

Instructions 95-6656

Afficheur Universel ADF
FlexVu® Modèle UD10-DCU



Table des Matières





Afficheur Universel ADF
FlexVu® Modèle UD10-DCU

IMPORTANT

Bien lire et assimiler le manuel d'instructions dans son intégralité avant d'installer et de faire fonctionner le système de détection de gaz. Cet appareil peut être utilisé avec une variété de détecteurs de gaz Det-Tronics afin d'avertir rapidement de la présence de gaz explosible ou toxique. Une installation, une mise en œuvre et une maintenance adaptées sont requises pour assurer un fonctionnement sûr et efficace. Si cet appareil est utilisé d'une manière non spécifiée dans ce manuel, il se peut que la protection de sécurité ne soit plus assurée.

APPLICATION

L'Afficheur Universel FlexVu® Modèle UD10-DCU (UD10-DCU avec Emulateur DCU) est conçu pour les applications qui requièrent un détecteur de gaz avec un affichage numérique des niveaux détectés. Sa carte d'interface LON rend l'UD10-DCU compatible avec les systèmes Eagle Quantum Premier (EQP) en numérisant le signal analogique 4-20 mA venant du capteur/transmetteur associé et en transmettant la valeur en tant que variable de process sur le LON vers le contrôleur EQP.

L'UD10-DCU est conçu pour une utilisation avec la plupart des détecteurs de gaz Det-Tronics actuellement disponibles chez Det-Tronics. Se référer au chapitre des Spécifications de ce manuel pour une liste des détecteurs de gaz compatibles. Lorsqu'il est fourni avec la carte d'interface CGS, l'appareil ne peut être utilisé uniquement qu'avec un capteur catalytique CGS de Det-Tronics pour la détection de gaz combustibles. La combinaison UD10-DCU/CGS est certifiée en tant que « Détecteur de Gaz ».

La concentration de gaz et l'unité de mesure sont indiquées sur un afficheur alphanumérique.

Tous les circuits électroniques sont contenus dans un boîtier ADF en aluminium ou en inox. L'afficheur est utilisé avec un seul capteur de gaz qui peut être couplé directement à l'UD10-DCU ou bien être déporté grâce à l'utilisation d'un kit de séparation.

L'UD10-DCU permet une calibration non intrusive. Un aimant est utilisé pour exécuter la calibration ainsi que pour naviguer dans le menu interne de l'UD10-DCU.



DESCRIPTION

L'UD10-DCU peut être utilisé avec différents détecteurs de gaz avec sortie 4-20 mA, avec ou sans HART. L'appareil offre affichage, sortie analogique et capacité de commande au détecteur de gaz.

L'UD10-DCU utilise les E/S suivantes:

Entrées Signal:	Boucle 4-20 mA venant du détecteur
Entrées Utilisateur:	Commutateurs magnétiques (4) en face avant de l'afficheur
Sorties Signal:	Communication LON
Sorties Visibles:	Afficheur LCD avec rétro-affichage Ordinateur avec Logiciel S^3

COMMUTATEURS MAGNÉTIQUES

Quatre commutateurs magnétiques internes offrent une interface pour utilisateur non intrusive qui permet une navigation dans le menu et l'ajustement des paramètres de configuration sur site sans avoir à utiliser un communicateur HART portable. Voir la Figure 1 pour la localisation des commutateurs.

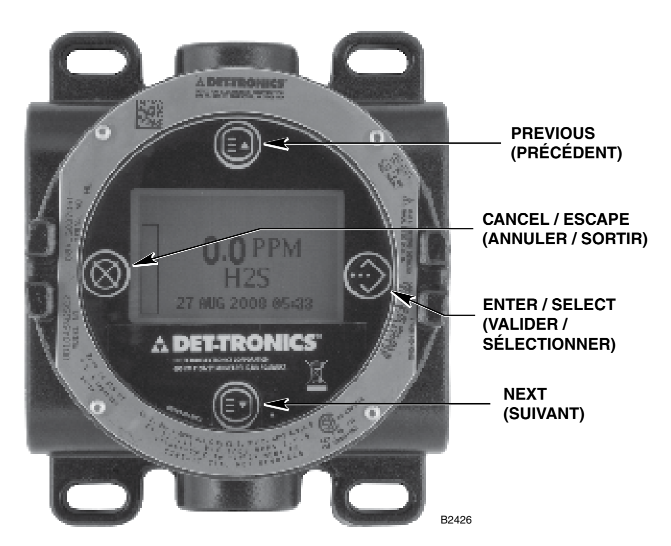
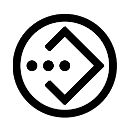


Figure 1—Face Avant de l'UD10-DCU

Ces commutateurs sont utilisés pour la configuration de l'appareil et pour effectuer la calibration. Les commutateurs correspondent respectivement aux fonctions suivantes:



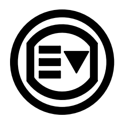
ANNULER / SORTIR



VALIDER / SÉLECTIONNER / ACCÈS MENU



PRÉCÉDENT (ou bien sur l'Ecran Principal: Raccourci Défaut)



SUIVANT

Pour activer un commutateur magnétique, appliquer délicatement l'aimant sur la fenêtre de l'UD10-DCU directement en face de l'icône de la face avant correspondant.

ATTENTION

Manipuler l'aimant avec précaution ! Les personnes portant des pacemakers/défibrillateurs ne doivent pas manipuler d'aimant. Les matériaux composants les aimants modernes sont extrêmement puissants sur le plan magnétique et plutôt léger sur le plan mécanique. Des blessures restent possibles pour les personnels et les aimants eux-mêmes peuvent être facilement endommagés si on les frappe l'un contre l'autre, ou bien si on laisse des objets métalliques proches être attiré vers eux.

NOTE

Det-Tronics met à disposition de l'utilisateur deux modèles d'aimant pour activer les commutateurs magnétiques internes. Quoique les deux puissent être utilisés habituellement de façon interchangeable, les meilleurs résultats seront atteints si ceux-ci sont utilisés comme suit : L'Outil Magnétique (P/N 009700-001) est l'aimant le plus puissant et est recommandé pour activer les commutateurs sur la fenêtre de l'UD10-DCU. L'Aimant de Calibration (P/N 102740-002) est recommandé pour les applications qui nécessitent d'initialiser une calibration ou bien de réarmer le détecteur en faisant contact avec le côté du boîtier métallique ou du détecteur (PIRECL, OPECL, etc.). Tout au long de ce manuel, le terme "aimant" peut se référer à l'un comme à l'autre.

Accès aux Menus

Pour accéder aux menus, utiliser l'aimant pour activer le bouton ENTER/SELECT (VALIDER/SÉLECTIONNER). Ceci permet d'afficher le Menu Principal.

La structure du menu dépend de l'appareil qui est connecté à l'UD10-DCU. On peut trouver les menus pour les différents appareils dans l'Annexe correspondante de ce manuel.

Certaines zones de ce menu contiennent des informations complémentaires, ce qui est indiqué par la présence d'une flèche sur cette ligne particulière. En plaçant l'aimant sur la vitre en face du bouton ENTER/ SELECT (VALIDER/ SÉLECTIONNER), l'écran suivant avec les informations additionnelles sera affiché.

L'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'écran principal après 10 minutes en cas d'absence d'activité.

Accès Rapide / Raccourci: Menu par Défaut

Pour accéder au menu par défaut rapidement en présence d'un dérangement, toucher la vitre avec l'aimant en face du bouton PREVIOUS (PRÉCÉDENT).

BOÎTIER DE L'APPAREIL

Le boîtier de l'UD10-DCU est une boîte de jonction ADF en aluminium ou inox avec 5 entrées et une fenêtre.

AFFICHEUR DE L'APPAREIL

L'UD10-DCU est équipée d'un afficheur LCD alphanumérique 160 x 100 rétro-éclairé. Voir Figure 1.

En fonctionnement normal, l'afficheur LCD indique en continu le niveau de gaz détecté, le type de gaz et l'unité de mesure. L'horloge en temps réel peut également être affichée si souhaité.

L'afficheur indique les informations d'alarme suivantes:

- Alarme Gaz Haute
- Alarme Gaz Basse
- Alarme Auxiliaire

L'afficheur indique les informations de dérangement suivantes:

- Dérangement Appareil
- Dérangement Afficheur

L'UD10-DCU permet un accès facile aux informations suivantes:

- Informations sur le détecteur
- Plage de mesure
- Seuils d'alarme
- Journal d'alarmes et d'événements

Pour la structure détaillée du menu HART, se référer à l'Annexe appropriée.

VUE D'ENSEMBLE DE LA CONFIGURATION

L'utilisateur doit sélectionner manuellement le type/modèle de capteur à partir de l'afficheur de l'UD10-DCU. Les options de sélection sont:

Appareil HART (incluant Appareil HART Générique)

PIR9400

C706x

505

NTMOS

CGS

Appareil Générique (sans HART)

Lorsque « HART Device » est sélectionné, l'UD10-DCU communique avec le détecteur pour déterminer le type d'appareil. Les plages supérieure et inférieure pour l'UD10-DCU sont déterminées par le type de détecteur et doivent être sélectionnées avant que les données de configuration ne soient envoyées à partir du système EQP. Si le type ou la plage du détecteur est changé sur l'UD10-DCU, un téléchargement de la configuration à partir de S3 devra être effectué de nouveau.

Les niveaux d'alarme et le niveau de concentration de gaz de calibration viennent de l'application S3. Les informations de configuration sont téléchargées à partir de S3 vers le contrôleur, qui envoie à son tour les données vers la carte d'interface LON dans l'UD10-DCU. L'interface de LON envoie alors les informations de configuration vers le processeur principal dans l'UD10-DCU pour stockage et affichage. Les niveaux d'alarme et la concentration de gaz de calibration ne peuvent pas être programmés à partir du système de menu de l'UD10-DCU, cependant, ils peuvent être visualisés après téléchargement.

Les informations d'état à partir de l'UD10-DCU et du détecteur associé sont transmises au contrôleur EQP sur le réseau LON, puis vers S3 pour affichage.

ALARMES

L'UD10-DCU est équipé d'alarmes haute et basse qui sont programmées à partir du logiciel de configuration S3, puis téléchargées sur l'UD10-DCU. L'état d'alarme peut être visualisé sur l'afficheur UD10-DCU, le contrôleur EQP ou S3. Les alarmes sont en mode non maintenu sur l'UD10-DCU mais peuvent être programmées en mode maintenu en utilisant la logique dans le Contrôleur EQP.

Avec certaines configurations, les limites d'alarme sur l'UD10-DCU sont plus resserrées que sur S3. Si une valeur est hors plage, l'UD10-DCU programmera la valeur aussi près que possible tout en restant dans la plage permise (voir Tableau 1). Après le téléchargement de la configuration, les seuils d'alarme peuvent être visualisés sur l'UD10-DCU dans le menu Display Status->LON Config menu.

CONCENTRATION DU GAZ DE CALIBRATION

La concentration du gaz de calibration est programmée à partir de S3 et téléchargée sur l'UD10-DCU. Voir le Tableau 2 pour les limites du gaz de calibration. Les capteurs NTMOS, CGS et PIR9400 requièrent une concentration de gaz de 50% de la pleine échelle. La concentration de gaz de calibration peut être visualisée à partir du menu de l'UD10-DCU dans Display Status->LON Config.

Tableau 1—Limites d'Alarme de l'UD10-DCU

	Limites de l'UD10			**Limites de l'EQP**		**Limites du Système**	
Détecteur Gaz	**Alarme Basse**	**Alarme Haute**	**Configuration EQP Recommandée**	**Alarme Basse**	**Alarme Haute**	**Alarme Basse**	**Alarme Haute**
GT3000 Gaz Toxique	5-50%	10-90%	Universal Automatic	10-100%	20-100%	10-50%	20-90%
GT3000 O2	16-20,5% v/v	5-20,5% v/v	Oxygen	1,3-25% v/v	2,5-25% v/v	5-20,5% v/v	5-25% v/v
PIR9400	5-50%	10-60%	Explosive	5-40%	10-60%	5-40%	10-60%
PIRECL	5-50%	10-60%	Explosive	5-40%	10-60%	5-40%	10-60%
OPECL	5-50%	10-90%	Universal Automatic	10-100%	20-100%	10-50%	20-90%
C706X*	5-50%	10-90%	Universal Automatic	10-100%	20-100%	10-50%	20-90%
505/CGS	5-50%	10-60%	Explosive	5-40%	10-60%	5-40%	10-60%
NTMOS H2S	5-50%	10-90%	Universal Automatic	10-100%	20-100%	10-50%	20-90%
CGS	5-50%	10-60%	Explosive	5-40%	10-60%	5-40%	10-60%
Détecteur Générique	0-100%	0-100%	Universal Automatic	10-100%	20-100%	10-100%	20-90%

Tableau 2—limites de Concentration du Gaz de Calibration

Détecteur Gaz	**Limites de l'UD10**	**Configuration EQP Recommandée**	**Limites de l'EQP**	**Limites du Système**
GT3000 - Gaz Toxique	30-90%	Universal Automatic	20-100%	30-90%
GT3000 O2	20,9% v/v	Oxygen	5-25% v/v	20,9% v/v
PIR9400	50%	Explosive	20-100%	50%
PIRECL	30-90%	Explosive	20-100%	30-90%
OPECL	30-90%	Universal Automatic	20-100%	30-90%
C706X*	30-90%	Universal Automatic	20-100%	30-90%
505/CGS	N/A	Explosive	20-100%	N/A
NTMOS H2S	50%	Universal Automatic	20-100%	50%
CGS	50%	Explosive	20-100%	50%
Détecteur Générique	N/A	Universal Automatic	20-100%	20-100%

JOURNAL D'ÉVÉNEMENTS

Les événements qui peuvent être archivés dans l'UD10-DCU incluent:

- Calibrations (date, heure et succès O/N sont archivés pour les détecteurs qui n'offrent pas leur capacités d'archivage propres).

Les dérangements qui sont archivés dans l'UD10-DCU incluent:

- Dérangement détecteur
- Tension d'entrée trop faible
- Dérangement général

Les alarmes qui sont archivées dans l'UD10-DCU pour les entrées générées par les détecteurs incluent:

- Alarme Gaz Haute
- Alarme Gaz Basse

L'UD10-DCU peut afficher le journal d'événements et de calibrations (si disponible). Le journal de calibration du détecteur et le journal d'événements peuvent être lus à partir de l'interface HART du détecteur (si disponible).

L'UD10-DCU possède son propre journal d'événements de 1 000 entrées disponible sous le menu Display Status -> History -> Event Log.

La carte d'interface LON dans l'UD10-DCU a une capacité de huit enregistrements d'événement et huit enregistrements de calibration. Ces enregistrements sont disponibles à partir de l'écran « Point Display » de S3 pour l'UD10-DCU.

Le Contrôleur EQP et S3 maintiennent également leurs propres journaux. Se référer au manuel du Système EQP (95-6533) et/ou au manuel de S3 (95-8560) pour plus de détails.

NOTES IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ

ATTENTION

Les procédures de câblage exposées dans ce manuel sont destinées à assurer le bon fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales. Cependant, du fait des nombreuses variations dans les codes et les règles de câblage, une conformité complète avec ces ordonnances ne peut être garantie. S'assurer que l'intégralité du câblage s'accorde avec les règles relatives à l'installation d'un équipement électrique en zone dangereuse et applicables dans cette application. En cas de doute, consulter une personne qualifiée avant de câbler le système. L'installation doit être réalisée par un technicien dûment formé.

ATTENTION

Ce produit a été testé et agréé pour une utilisation en zone dangereuse. Cependant, il doit être installé et utilisé dans les règles de l'art et suivant les conditions spécifiées dans ce manuel et les certificats spécifiques d'agrément. Toute modification de l'appareil, installation non conforme ou utilisation dans une configuration erronée ou incomplète rendra la garantie et les certifications du produit invalides.

ATTENTION

L'appareil ne contient pas de composants réparables par l'utilisateur. Aucune intervention ou réparation ne pourra être entreprise par l'utilisateur. La réparation de l'appareil devra être effectuée uniquement par le fabricant ou du personnel spécialement formé.

RESPONSABILITES

La garantie du fabricant pour ce produit s'annule et la responsabilité de bon fonctionnement du détecteur est irrévocablement transférée au propriétaire ou à l'opérateur en cas de maintenance ou réparation par du personnel non employé ou autorisé par Det-Tronics, ou si l'appareil est utilisé de façon non conforme avec son utilisation prévue.

ATTENTION

Observer les précautions d'usage pour la manipulation d'appareils sensibles à l'électricité statique.

ATTENTION

Les entrées non utilisées doivent être fermées avec des bouchons certifiés lors de l'installation

INSTALLATION

NOTE

Pour des instructions détaillées et complètes concernant le câblage, l'installation et l'utilisation du système Eagle Quantum Premier, se référer au manuel 95-6533.

NOTE

Le boîtier du détecteur de gaz doit être connecté électriquement à la terre. Une borne de masse dédiée est disponible sur l'UD10-DCU.

Le détecteur devra toujours être installé suivant les codes d'installation en vigueur localement.

Avant d'installer le détecteur, définir les détails d'application qui suivent:

IDENTIFICATION DES VAPEURS INFLAMMABLES A DETECTER

Il est nécessaire d'identifier systématiquement les vapeurs inflammables d'intérêt sur site de façon à déterminer la programmation appropriée pour le gaz de calibrage de l'Eclipse. De plus, les propriétés des vapeurs, telles que la densité, le point-éclair et la tension de vapeur devront être identifiées et utilisées comme aide à la sélection du meilleur emplacement dans la zone concernée.

Pour une information concernant la sensibilité transverse, se référer au manuel d'instructions correspondant à chaque détecteur de gaz. Se référer à la section Spécifications de ce manuel pour une liste des détecteurs de gaz et leurs manuels d'instructions correspondants.

IDENTIFICATION DES EMPLACEMENTS DU DETECTEUR

L'identification des sources de fuite et des zones d'accumulation de gaz fournit des indices pour déterminer les meilleurs emplacements où installer les détecteurs. De plus, l'identification des courants et des mouvements d'air dans la zone protégée est utile pour prédire le schéma de dispersion de la fuite de gaz. Cette information devra être utilisée pour identifier les points optimaux d'installation.

Si la vapeur d'intérêt est plus légère que l'air, placer le capteur au-dessus de la fuite de gaz potentielle. Placer le capteur près du sol pour les gaz plus lourds que l'air. Pour les vapeurs lourdes, installer l'Eclipse 5 cm au-dessus du sol ou du niveau estimé pour l'accumulation du produit de la fuite. Noter que les courants d'air peuvent provoquer dans certaines conditions l'élévation d'un gaz plus lourd que l'air. Des gaz chauds peuvent également suivre le même phénomène.

Le nombre et l'emplacement les plus appropriés pour les détecteurs varient suivant les conditions du site. La personne qui réalise l'étude de l'installation doit souvent se baser sur son expérience et son bon sens pour déterminer le nombre et l'emplacement des détecteurs pour protéger de façon adéquate la zone. Noter qu'il est souvent avantageux de placer les détecteurs dans un endroit où ils sont accessibles pour la maintenance, et où il est également possible de visualiser facilement la LED d'indication d'état. Les emplacements voisins de sources de chaleur ou vibrations excessives devront être évités si possible.

L'adéquation finale des emplacements possibles pour les détecteurs de gaz devra être vérifiée par une étude détaillée du site. Voir le Tableau 2 pour des informations complémentaires sur le montage.

Le détecteur de gaz doit être monté avec le capteur dans l'orientation telle que représentée dans le Tableau 3.

Si la face avant de l'UD10-DCU n'est pas orientée correctement, celle-ci peut être pivotée par incréments de 90° en retirant le module électronique des quatre tiges de montage qui maintiennent celui-ci sur la boîte de jonction et en la repositionnant comme souhaité. Noter que le module est maintenu en place par un raccord à compression – aucune vis n'est mise en jeu.

Tableau 3—Orientation du Détecteur

Détecteur	Orientation
GT3000	Vertical (avec détecteur pointant vers le bas)
PIR9400	Horizontal
PIRECL	Horizontal
OPECL	Horizontal (fixé sur un poteau vertical)
CGS	Vertical (avec détecteur pointant vers le bas)
505/CGS	Vertical (avec détecteur pointant vers le bas)
C706X	Vertical (avec détecteur pointant vers le bas)
NTMOS	Vertical (avec détecteur pointant vers le bas)

CÂBLAGE

EXIGENCES CONCERNANT LA SOURCE D'ALIMENTATION

Calculer la consommation totale en watts du système de détection de gaz dès la mise sous tension. Sélectionner une source d'alimentation avec la capacité adéquate pour la charge calculée. S'assurer qu'elle fournit une sortie 24 Vcc régulée et filtrée pour le système entier. Si une alimentation secourue est requise, un système flottant de charge par batterie est recommandé. Si c'est une source existante qui est utilisée, vérifier que les exigences du système sont remplies. La plage de tension acceptable va de 18 à 30 Vcc mesurés à l'entrée de l'UD10-DCU.

EXIGENCES CONCERNANT LE CABLE

Le câble utilisé doit toujours être dimensionné suivant la tension d'alimentation ainsi que le signal de sortie. Un câble blindé avec des conducteurs de section allant de 0,8 à 2,1 mm^2 est recommandé. La taille correcte des conducteurs dépend de l'appareil et de la longueur du câble. Se référer à l'Annexe appropriée pour des informations complémentaires. La longueur maximale de câble de la source d'alimentation à l'UD10-DCU est de 600 mètres. La longueur maximale de câble de l'UD10-DCU au kit de séparation est de 600 mètres.

NOTE

L'utilisation de câble blindé ou armé est fortement recommandée. Dans les applications où le câble est installé dans un tube métallique (conduit), ce dernier doit être dédié à cette seule utilisation. Eviter les conducteurs pour basse fréquence et haute tension afin de se prémunir contre les problèmes d'interférences électromagnétiques.

ATTENTION

Il est recommandé d'employer des techniques de câblage ainsi que des presse-étoupe empêchant l'entrée d'eau et préservant l'intégrité ADF.

PROCÉDURE DE CÂBLAGE

NOTE

Du fait que l'UD10-DCU peut être utilisé avec une variété de différents appareils de détection, les informations spécifiques à chaque modèle de détecteur (câblage, calibration, menus HART, etc.) sont couvertes dans une Annexe dédiée à cet appareil. Se référer à l'Annexe appropriée à la fin de ce manuel pour des informations spécifiques au moment de câbler le système de détection. Pour des informations sur les appareils non couvertes dans une Annexe, se référer au manuel fourni par le fabricant de l'appareil.

Connecter les fils du 24 Vcc et le câble du réseau de communication sur les bornes appropriées. Se référer à la Figure 2 pour une illustration des terminaux électriques de l'UD10-DCU.

COM 1 - Connexions du réseau de communications: A connecter sur les bornes COM 2 de l'appareil suivant sur la boucle. A sur A et B sur B.

COM 2 - Connexions du réseau de communications: A connecter sur les bornes COM 1 de l'appareil précédent sur la boucle. A sur A et B sur B.

24 VDC - Connecter la borne « + » au pôle positif de la source d'alimentation 24 Vcc. (Les deux bornes « + » sont connectées en interne.)

Connecter la borne « - » au pôle négatif de la source d'alimentation 24 Vcc. (Les deux bornes « - » sont connectées en interne.)

La Figure 3 représente un UD10-DCU câblé sur un appareil de détection générique. Se référer à l'Annexe appropriée pour des informations concernant un détecteur spécifique.

Graisse / Lubrification

Pour faciliter leur installation et retrait futur, s'assurer que tous les filets des couvercles de boîte de jonction et des capteurs sont lubrifiés correctement. Si un besoin de lubrification supplémentaire se présente, utiliser de la graisse Lubriplate (voir les informations pour commande dans ce manuel pour le P/N) ou du ruban Téflon. Eviter l'utilisation de graisse à base de silicone.

CONNEXIONS DU BLINDAGE

L'UD10-DCU présente des bornes pour la mise à la masse appropriée des blindages du câble (situées sur les terminaux électriques du capteur, du signal 4-20 mA et de l'alimentation). Ces bornes pour blindage ne sont pas interconnectées en interne mais elles sont toutes connectées à la masse au travers de capacités. Les capacités assurent une masse pour les radiofréquences, tout en protégeant contre les bouclages de masse du 50/60 Hz.

Mettre à la masse tous les écrans comme représenté dans les exemples de câblage dans ce manuel.

IMPORTANT

Pour une mise à la masse appropriée, toutes les boîtes de jonction et tous les boîtiers métalliques doivent être reliés à la terre.

Les points suivants sont nécessaires pour des installations requérant une conformité à la Marque CE:

- Pour un câble blindé installé dans un conduit, attacher les blindages des fils aux connexions « shield » sur les terminaux électriques, ou bien à la terre du boîtier.
- Pour des installations sans conduit, utiliser un câble à double blindage. Terminer l'écran extérieur à la masse du boîtier et l'écran intérieur sur la connexion « shield » des terminaux électriques.

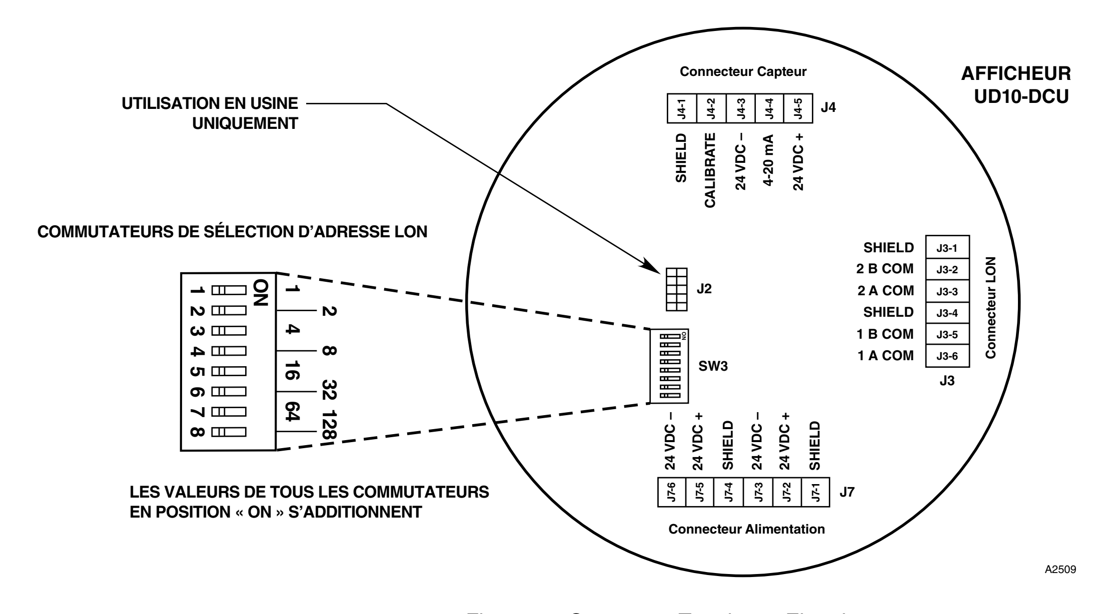


Figure 2—Carte avec Terminaux Electriques

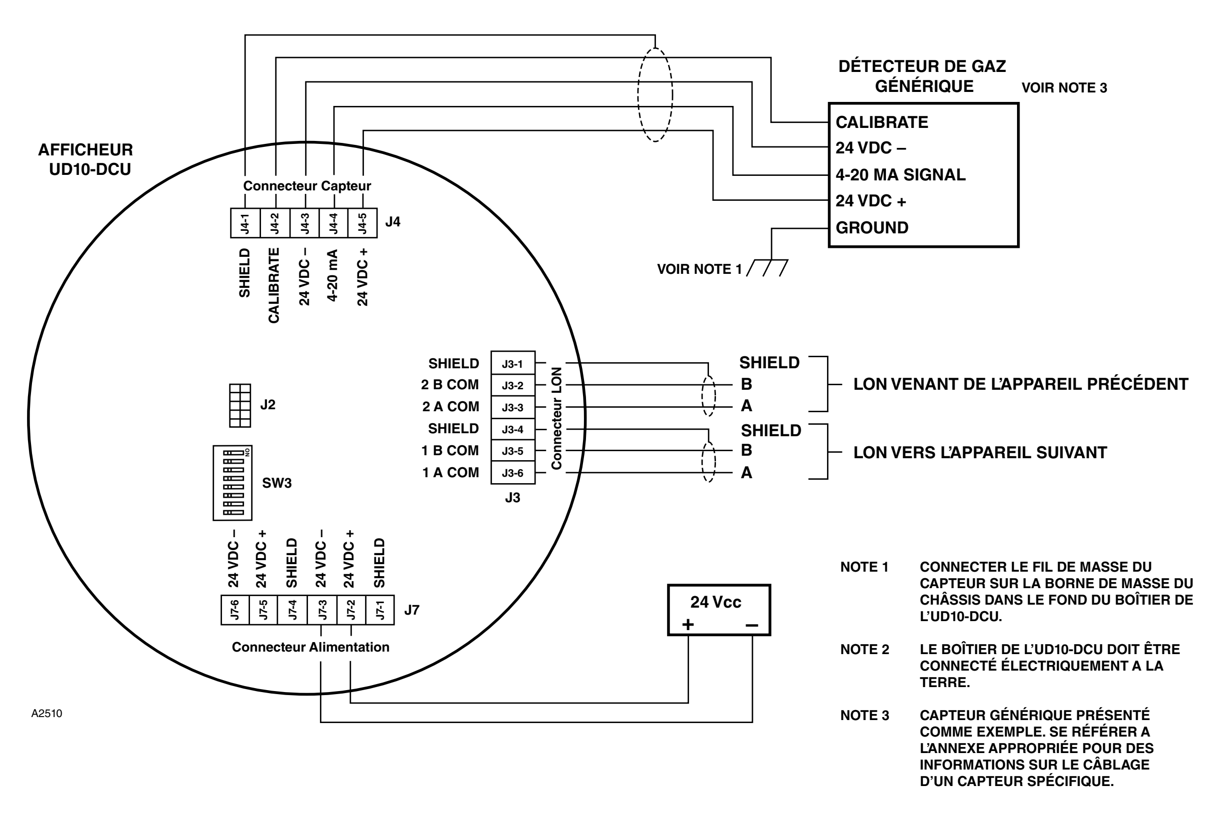


Figure 3—UD10-DCU Câblé à un Détecteur de Gaz Générique

PROGRAMMATION DES ADRESSES RÉSEAU DES APPAREILS

Chaque appareil sur le LON/SLC doit se voir assigner une adresse unique. La sélection de l'adresse de nœud pour les appareils de terrain s'effectue en programmant la barrette de 8 commutateurs sur la carte à l'intérieur du boîtier de l'appareil. Voir Figure 2. Le numéro d'adresse est codé en mode binaire avec chaque commutateur ayant une valeur binaire spécifique. L'adresse LON de l'appareil est égale à la somme des valeurs des commutateurs fermés (en position « ON »). Les commutateurs ouverts (en position « OFF ») sont ignorés. La plage d'adresse valide va de 5 à 250.

L'appareil de terrain accepte l'adresse LON uniquement après sa mise sous tension. Par conséquent, il est important de programmer les commutateurs avant la mise sous tension. Si une adresse est modifiée après la mise sous tension (non recommandé), il faut couper puis remettre la tension sur le système avant que la nouvelle adresse ne prenne effet. L'adresse LON peut être lue à partir du menu de l'UD10-DCU dans Display Status->LON Config.

Pour des informations complémentaires, se référer au manuel du système EQP (95-6533).

PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE RECOMMANDÉE

1. Vérifier que les commutateurs d'adresse LON de l'UD10-DCU sont correctement programmés.

2. Vérifier que l'ensemble du câblage du système présente des connexions appropriées.

3. Avec le système sous tension, sélectionner le type de détecteur utilisé. Voir « Procédure de Sélection du Type/modèle de Détecteur » pour plus de détails.

NOTE
Un dérangement peut être affiché jusqu'à ce que la configuration soit téléchargée.

4. Prendre note de l'unité de mesure sur l'afficheur de l'UD10-DCU. (Ce sera typiquement PPM ou %.)

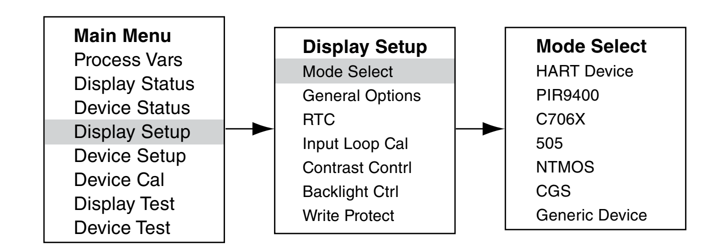
5. Enregistrer l'adresse de LON, la plage et l'unité de mesure pour chaque détecteur.

6. Compléter les étapes de la section « Configuration de S3 » de ce manuel pour configurer le réseau LON à partir de S3.

PROCÉDURE DE SÉLECTION DU TYPE/MODÈLE DE DÉTECTEUR

Après la mise sous tension et le temps de préchauffage, sélectionner le mode de fonctionnement de l'UD10-DCU. Pour accomplir ceci:

1. En appliquant l'aimant sur le bouton ENTER/SELECT, accéder au menu principal. A partir de là, naviguer vers le menu "Mode Select" ("Sélection du Mode").



2. A partir du menu "Mode Select", sélectionner et valider le mode de fonctionnement approprié en se basant sur le type de détecteur utilisé.

NOTE
En cas d'utilisation d'un PIR9400, noter que le changement de type de gaz sur l'UD10-DCU ne permet pas de changer le type de gaz sur le PIR9400. Cette modification est effectuée en utilisant un commutateur localisé sur le PIR9400. Se référer au manuel d'instructions du PIR9400 (95-6440) pour plus de détails.

NOTE
En cas d'utilisation d'un détecteur C706X, naviguer vers le menu "Device Setup" ("Mise en Service de l'Appareil") et sélectionner le type de gaz et l'unité de mesure appropriés.

3. Pour sortir, activer CANCEL/ESCAPE (ANNULER/SORTIR) trois fois de suite pour retourner vers l'écran d'affichage principal.

NOTE
Si le détecteur est remplacé par un autre type, l'UD10-DCU ne reconnaîtra pas celui-ci tant que le mode n'a pas été changé.

NOTE
Si l'UD10-DCU est en mode PIR9400 et si:

a. L'on retire la connexion entre le PIR9400 et l'UD10-DCU, cette dernière affichera FAULT (DÉRANGEMENT) sur l'écran Gas (Gaz). Lorsque la connexion entre le PIR9400 et l'UD10-DCU est remise en place, l'UD10-DCU effacera l'indication FAULT dès que le courant dépassera 3,6 mA.

b. Quelqu'un retire le PIR9400 et connecte un Détecteur de Gaz avec communication HART, ce dernier ne sera pas reconnu par l'UD10-DCU jusqu'à ce que le mode soit changé en HART.

CONFIGURATION DE S3

Créer un nouveau point DCU avec l'adresse LON et le numéro de point corrects. Voir Figure 4.

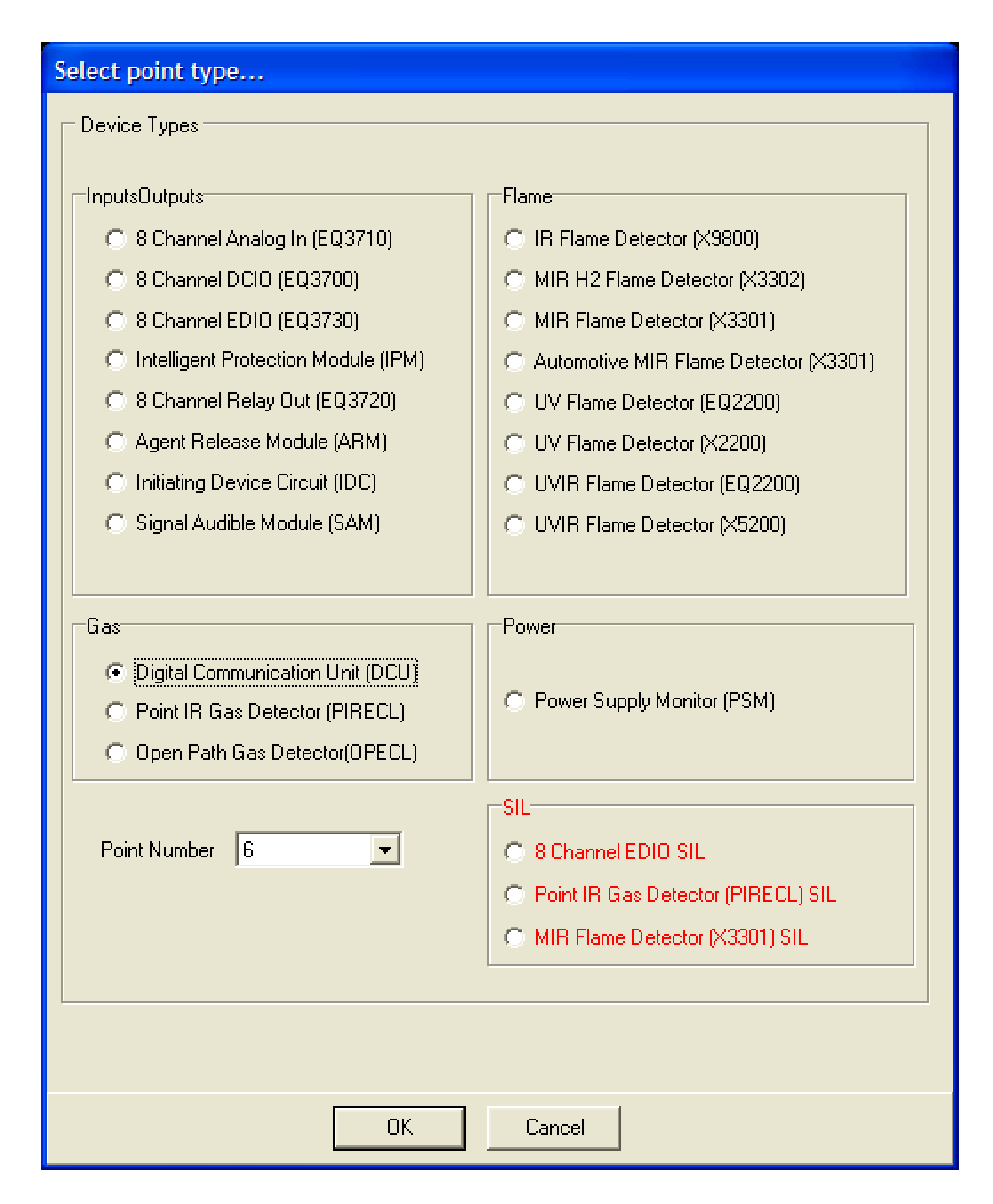


Figure 4—Ecran de Sélection de Type de Point

Le logiciel de configuration de DCU supporte six types de détecteur:

Explosive (gaz explosibles)

Oxygen

Universal (Calibration Automatique)

Universal (Calibration Manuelle)

PointWatch

DuctWatch

Le Tableau 4 représente les programmations recommandées pour chaque type de détecteur.

Tableau 4—Programmations Recommandées pour chaque Type de Détecteur

Type de Détecteur	Configuration Recommandée	Commentaires
GT3000 – Tous sauf O2	Universal Automatic	Entrer la plage appropriée pour le détecteur. Entrer PPM comme unité de mesure. Puis sélectionner les niveaux d'alarme et de calibration.
GT3000 O2	Oxygen	L'unité de mesure et la plage seront programmées automatiquement. Le niveau de calibration doit être programmé sur 20,9%.
PIRECL	Explosive	L'unité de mesure et la plage appropriées sont programmées automatiquement. Les alarmes sont limitées par les exigences de l'agrément.
OPECL	Universal Automatic	Entrer la plage et l'unité de mesure (LFL-M) appropriées pour le détecteur.
PIR9400	Explosive	L'unité de mesure et la plage appropriées sont programmées automatiquement. Les alarmes sont limitées par les exigences de l'agrément. Le gaz de calibration doit être programmé sur 50%.
C706x	Universal Automatic	Entrer la plage et l'unité de mesure (PPM) appropriées pour le détecteur. Puis sélectionner les niveaux d'alarme et de calibration.
505	Explosive	Les alarmes sont limitées par les exigences de l'agrément. Utiliser %LFL comme unité de mesure.
NTMOS	Universal Automatic	Entrer la plage (0-100) et l'unité de mesure (PPM) appropriées pour le détecteur. Le gaz de calibration doit être programmé sur 50%.
CGS	Explosive	L'unité de mesure et la plage appropriées sont programmées automatiquement. Les alarmes sont limitées par les exigences de l'agrément. Le gaz de calibration doit être programmé sur 50%.
Générique	Universal Automatic	Entrer la plage et l'unité de mesure appropriées pour le détecteur. La calibration n'est pas supportée, aussi 50% doit être utilisé par défaut.

Entrer les données appropriées dans l'écran DCU Editor. Voir Figure 5. L'unité de mesure et la plage entrées dans S3 seront vues dans S3 et sur le Contrôleur, mais ne sont pas envoyées vers l'UD10-DCU. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'assurer que S3 correspond bien au type de détecteur réel.

Les seuils d'alarme et les niveaux de calibration sont téléchargés sur l'UD10-DCU.

DCU Editor...

Tagname: UD10-DCU

Misc:

Explosive | Oxygen

Universal (Automatic Calibration)

Universal (Manual Calibration)

Pointwatch | Ductwatch

Units: PPM *4 Characters max*

Range: 0 to 10

		Min	Max	
High Alarm:		2	10	
Low Alarm:		1	10	PPM
Cal Level:		2	10	
PV Deadband:		%		

Gas Mode: Gas Detector

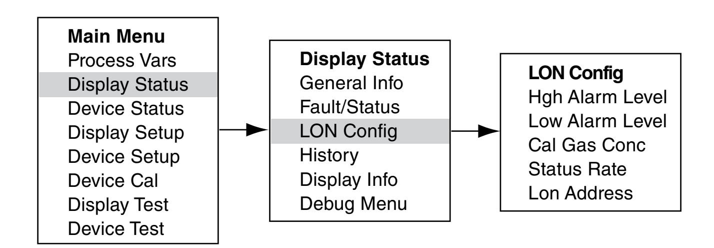
Calibration Algorithm C

Calibration Method Automatic

Alarms | User Level | Set Defaults | OK | Cancel

Figure 5—Ecran DCU Editor

Les paramètres du LON peuvent être vérifiés sur l'afficheur de l'UD10-DCU dans le menu « LON Config ».



HORLOGE EN TEMPS RÉEL (RTC)

La date et l'heure pour l'UD10-DCU sont automatiquement établies par le contrôleur EQP via le réseau LON. Les modifications d'heure sur l'ordinateur dans lequel se trouve S3 seront reportées sur l'UD10-DCU lorsque l'horloge du contrôleur est programmée.

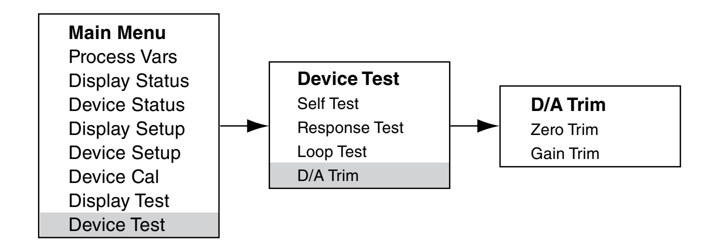
De manière spécifique pour le Transmetteur GT3000, l'horloge du transmetteur peut être synchronisée avec celle de l'UD10-DCU en suivant le cheminement suivant dans le menu: Main Menu -> Device Setup ->RTC ->"Sync W/Disp".

CALIBRATION DE LA BOUCLE 4-20 MA

Si le détecteur connecté à l'UD10-DCU est équipé de l'option HART, son signal de sortie 4-20 mA peut être ajusté. (Une calibration du détecteur doit être effectuée avant d'ajuster la sortie du détecteur ou l'entrée de l'UD10-DCU).

Calibration du Signal du Détecteur HART

Naviguer dans le menu jusqu'à Device Test > D/A (Convertisseur Digital/Analogique) Trim.

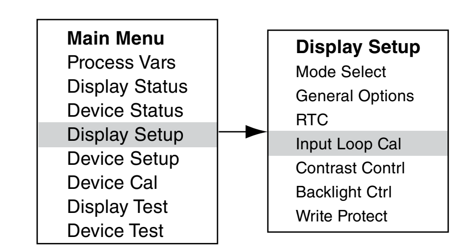


Sélectionner Zero Trim. Lorsque l'on est sur cet écran, un message d'avertissement se présente. Sélectionner ENTER pour continuer. Lorsque le message « Connect Reference Meter » s'affiche, installer l'ampèremètre sur la ligne mA entre le détecteur et l'UD10-DCU. Sélectionner ENTER pour continuer. Lorsque le message « Set Input Current to 4 mA ? » s'affiche, sélectionner ENTER pour commencer la fonction d'ajustement de zéro (Zero Trim). Le détecteur ajustera alors sa valeur de sortie 4 mA. Si la valeur indiquée sur l'ampèremètre est différente de 4,00 mA, entrer la valeur mesurée dans l'UD10-DCU en utilisant les commutateurs Previous et Next. L'UD10-DCU calcule et corrige les différences entre la valeur réelle et la valeur entrée. Lorsque la valeur de l'ampèremètre est à 4,00 mA, sélectionner ENTER pour accepter la nouvelle valeur d'ajustement de zéro (Zero Trim).

Sélectionner Gain Trim. Suivre la même procédure pour la calibration de gain/pleine échelle.

Ajustement de l'Entrée de l'UD10-DCU

Lorsque l'UD10-DCU est utilisé avec un détecteur qui supporte une communication HART, un processus automatisé peut être utilisé pour équilibrer l'entrée de l'UD10-DCU. Naviguer dans le menu jusqu'à "Input Loop Cal".

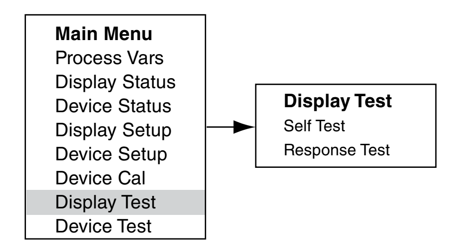


Dès que l'on entre dans Input Loop Cal, l'UD10-DCU commande au détecteur de produire un signal de 4 mA et calibre ensuite automatiquement sa propre entrée. L'UD10-DCU commande ensuite au détecteur de produire un signal de 20 mA et calibre par la suite sa propre entrée.

Si c'est un détecteur non HART qui est utilisé, la Calibration de Boucle d'Entrée peut être effectuée avec une source de courant mA ou un calibrateur de boucle connecté sur le Connecteur pour Capteur (Sensor Connector) de l'UD10-DCU. Suivre les instructions de calibration de la boucle présentées par l'UD10-DCU pour cette procédure.

TESTS OPTIONNELS DU SYSTÈME

Les tests qui suivent sont à disposition pour vérifier le bon fonctionnement des différentes fonctions du système de détection de gaz. On accède aux trois premiers à partir de l'écran Display Test. (Un écran "Device Test" est à disposition pour effectuer les mêmes tests sur les détecteurs possédant la fonction HART.)



Autotest (Self-Test)

Ce test permet de commander à l'UD10-DCU d'effectuer un test interne. A la fin du test, l'UD10-DCU indiquera si le test est positif ou négatif.

Test de Réponse (Response Test)

Ce test permet de mettre hors service les sorties de l'UD10-DCU, permettant ainsi de tester le système en appliquant du gaz sur le détecteur sans activer les alarmes ou affecter la sortie.

NOTE

Si le test de Réponse n'a pas été conclu par l'opérateur, il se terminera tout seul au bout de 10 minutes et l'UD10-DCU repassera en mode de fonctionnement normal.

Test d'Epreuve (Proof Test)

Il est possible d'effectuer un Test d'Epreuve (Bump Test) à n'importe quel moment pour vérifier le bon fonctionnement et la calibration du système. Du fait que ce tests n'inhibe pas les sorties de l'UD10-DCU, mettre en sécurité tous les appareils d'asservissement avant de réaliser le test afin d'éviter une activation non souhaitée.

HISTORIQUE (HISTORY)

Il y a deux historiques séparés, un pour l'afficheur et un pour le détecteur (si l'option est disponible). Les deux indiqueront le nombre d'heures de fonctionnement de l'appareil et les températures extrêmes enregistrées (avec date et heure).

RECHERCHE DE PANNE

Si une condition de Dérangement est indiquée en face avant de l'UD10-DCU, la nature du défaut peut être déterminée en utilisant l'aimant pour naviguer vers l'écran Fault approprié.

NOTE

Se référer au Menu dans l'Annexe correspondante de ce manuel pour trouver le chemin vers l'écran approprié.

Raccourci: A partir de l'écran principal, approcher l'aimant du bouton PREVIOUS (PRÉCÉDENT) pour aller directement à l'écran Fault.

Exemple:

Pour un dérangement relatif à l'Affichage (UD10-DCU):
Main Menu > Display Status > Fault/Status > Fault

Pour un dérangement relatif à l'Appareil (Capteur):
Main Menu > Device Status > Fault/Status > Sensor Fault

Lorsque le défaut actif a été identifié, se référer aux Tableaux de Dépannage pour une description du dérangement an de l'action corrective suggérée.

Se référer au Tableau 5 pour les Défauts d'Affichage et au Tableau 4 pour les Dérangements d'Appareil.

Tableau 5—Guide de Dépannage - Défauts d'Affichage

Défauts d'Affichage	Description	Action Recommandée
Input Loop FLT	Dérangement dans le capteur ou dans la boucle du capteur	Vérifier le câblage du capteur. Calibrer le capteur. S'assurer que le type de capteur correspond à l'application.
EE Fault	Dérangement dans la mémoire non volatile	Retour à l'usine.
ADC Ref Fault	Tension de référence du CAN trop forte ou trop faible	Retour à l'usine.
24V Fault	Problème dans l'alimentation 24 V ou dans son câblage	Vérifier le câblage de l'alimentation et la tension de sortie de la source d'alimentation.
Flash Fault	Dérangement dans la mémoire flash	Retour à l'usine.
RAM Fault	Dérangement dans la mémoire volatile	Retour à l'usine.
WDT Fault	Horloge watchdog non fonctionnelle	Retour à l'usine.
12V Fault	Alimentation 12 V interne hors tolérance	Vérifier la source d'alimentation. Retour à l'usine.
5V Fault	Alimentation 5 V interne hors tolérance	Vérifier la source d'alimentation. Retour à l'usine.
3V Fault	Alimentation 3 V interne hors tolérance	Vérifier la source d'alimentation. Retour à l'usine.

Note: Une condition de dérangement fera qu'un détecteur d'oxygène générera une sortie d'alarme lorsque le signal 4-20 mA passera sous le seuil de déclenchement.

Tableau 6—Guide de Dépannage - Dérangements d'Appareil

Défauts d'Affichage	Description	Action Recommandée
Loop Fault	Boucle de courant inférieure au seuil de dérangement	Vérifier les courts-circuits et les ouvertures de ligne sur le câblage de la boucle 4-20 mA.
Supply Voltage Fault	Tension d'alimentation trop faible	Vérifier le câblage sur l'appareil et la tension de l'alimentation.
Calibration Fault	Calibration incorrecte	Ce défaut peut être provoqué si la calibration a été trop longue. Dans ce cas, calibrer de nouveau. S'assurer qu'il y a assez de gaz dans la bouteille pour terminer la calibration. S'assurer que le gaz utilisé pour la calibration est le bon type et la bonne concentration. Il doit correspondre à la programmation configurée.
Memory Fault	Dérangement de mémoire auto-détecté	Retour à l'usine.
ADC Fault	Dérangement de CAN auto-détecté	Retour à l'usine.
Internal Voltage Fault	Défaut de tension auto-détecté	Vérifier la tension de l'alimentation. Retour à l'usine.
Zero Drift	Signal du capteur en dérive négative	L'appareil a du être calibré en présence de gaz ambiant. Calibrer de nouveau le détecteur. Purger avec de l'air propre si nécessaire.
Temperature Sensor Fault	Capteur de température en dehors de la plage	Retour à l'usine.
Wrong Sensor Type	Mauvais type de capteur installé	Le type de capteur doit correspondre à la configuration. Changer le capteur ou la configuration.
Lamp Fault	Court-circuit ou ouverture sur la lampe	Remplacer la lampe. Retour à l'usine.
Alignment Fault	Problème d'alignement sur la barrière linéaire	Aligner l'appareil comme spécifié dans le manuel d'instructions.
Blocked Optic Fault	Le trajet optique est bloqué	Localiser et retirer les obstructions sur le trajet optique.
Cal Line Active	La ligne de calibration est active à la mise en service	S'assurer que le câblage de la ligne de calibration n'est pas en court-circuit ou ouverte.
Sensor Fault	Dérangement auto-détecté sur le capteur	Vérifier le câblage du capteur. Calibrer le capteur. S'assurer que le type de capteur correspond à la configuration.
Noise Fault*	Bruit excessif sur le signal	Vérifier l'alignement de l'OPECL.
Align ADC Fault*	CAN d'alignement saturé	Vérifier l'alignement de l'OPECL.
Align Fault*	Défaut d'alignement	Vérifier l'alignement de l'OPECL.
Align Warning*	Avertissement concernant l'alignement	Vérifier l'alignement de l'OPECL.
DAC Fault	Dérangement détecté sur CAN	Retour à l'usine.
General Fault	Dérangement non spécifié	Vérifier le câblage et la tension de la source d'alimentation.
High Fault	La sortie du détecteur est supérieure à la limite spécifiée	Vérifier le type de capteur et la calibration.
Low Fault	La sortie du détecteur est inférieure à la limite spécifiée	Vérifier le type de capteur et la calibration.
Dirty Optics	Les optiques du détecteur sont sales	Effectuer la procédure de nettoyage comme décrite dans le manuel du détecteur, puis effectuer la calibration.
Start Cal Fault	Défaut de calibration	Vérifier le type de capteur et calibrer.

*OPECL uniquement.

Table 6—Troubleshooting Guide - Device Faults, Continued

Défauts d'Affichage	Description	Action Recommandée
EE Fault	Dérangement dans la mémoire non volatile	L'alimentation a été interrompue alors que l'appareil mettait à jour ses journaux de données. Couper et rétablir l'alimentation.
Ref ADC Sat	Niveau de signal du capteur en dehors de la plage du CAN	Retour à l'usine.
Active ADC Sat	Niveau de signal du capteur en dehors de la plage du CAN	Retour à l'usine.
24V Fault	Problème dans l'alimentation 24 V ou dans le câblage de l'alimentation	Retour à l'usine. Vérifier le câblage et la tension de la source d'alimentation.
Flash CRC Fault	Dérangement dans la mémoire	Retour à l'usine.
RAM Fault	Dérangement dans la mémoire volatile	Retour à l'usine.
Low Voltage	Tension de l'alimentation en dehors des limites	Vérifier la tension de l'alimentation.Retour à l'usine.
Temp Fault	Dérangement sur le capteur de température	Retour à l'usine.
Software Fault	Dérangement dans le logiciel interne	Retour à l'usine.
EE Safety Fault	Dérangement dans la configuration interne	Retour à l'usine.
Gas Under Range	Le signal du capteur a dérivé en négatif	L'appareil a du être calibré en présence de gaz ambiant. Calibrer de nouveau le détecteur. Purger avec de l'air propre si nécessaire.
Sensor Mismatch	Type de capteur incorrect installé	Le type de capteur doit correspondre à la configuration. Changer le capteur ou la configuration.
ADC CNTR Fault	Dérangement interne	Retour à l'usine.
3V Fault	Alimentation 3 V interne hors tolérance	Retour à l'usine.
Comm Fault	Défaut de communication	Vérifier le câblage et la tension de l'alimentation.
GEN Fault	Dérangement non spécifié	Vérifier le câblage et la tension de l'alimentation. Consulter l'usine.
12V Fault	Alimentation 12 V interne hors tolérance	Retour à l'usine.
5V Fault	Alimentation 5 V interne hors tolérance	Retour à l'usine.

SPÉCIFICATIONS

TENSION D'ENTRÉE—
24 Vcc nominal. Plage de fonctionnement allant de 18 à 30 Vcc.
Le bruit de fond ne peut pas excéder 0,5 V eff.

CONSOMMATION—

Chauffage hors service:	1,3 watts sous 24 Vcc avec rétro-éclairage de l'afficheur éteint. 2 watts sous 24 Vcc avec rétro-éclairage allumé.
Chauffage en service:	4 watts additionnels.
Modèle CGS:	Ajouter 4 watts avec la carte d'interface CGS et le capteur CGS installés.

Puissance maximale en alarme avec chauffage et rétro-éclairage en service:
6 watts sous 30 Vcc (modèle standard).
10 watts sous 30 Vcc (modèle CGS).

NOTE
Le chauffage se déclenche lorsque la température interne descend en dessous de -10°C (fonctionnement par défaut).

COMMUNICATION LON—
Communication numérique, transformateur isolé (78,5 kbps).

PRÉCISION DU SYSTÈME EQP/DCU—
Mode gaz toxique: <1 ppm error.
Mode gaz combustible: <1 %LFL error.
Avec capteur CGS: ±3% LIE pour plage 0-50,
±5% LIE pour plage 51-100.

TEMPS DE RÉPONSE DU SYSTÈME EQP/DCU—
Mode gaz toxique: T90 < 10 secondes.
Mode gaz combustible: T90 < 10 secondes.
Avec capteur CGS: T90 < 12 secondes.

Tableau 7—Détecteurs de Gaz Compatibles avec l'UD10-DCU

Appareil	Gaz Toxiques[1]	Gaz Explosibles - Catalytique	Gaz Explosibles - Ponctuel IR[2]	Manuel d'Instructions
GT3000	X			95-6616
PIR9400			X	95-6440
PIRECL			X	95-6526
OPECL			X	95-6556
CGS		X		90-6041
505/CGS		X		95-6472
C706X[3]	X			95-6396 956411 95-6414 95-6439
NTMOS[4]	X			95-6604

1 Hydrogène Sulfuré, Ammoniac, Chlore, Hydrogène, Oxygène, Monoxyde de Carbone et Dioxyde de Soufre.
2 Méthane, Ethane, Ethylène, Propane et Propylène.
3 Le détecteur d'Oxygène C7065E n'est pas supporté.
4 Hydrogène Sulfuré uniquement.

COMPATIBILITÉ DÉTECTEUR—
L'UD10-DCU peut être utilisé avec les détecteurs de gaz Det-Tronics listés dans le Tableau 7.

UNITÉS DE MESURE—
PPM, % LFL (% LIE), % V/V, LFLM (LIE-M) ou Mg/M^3.

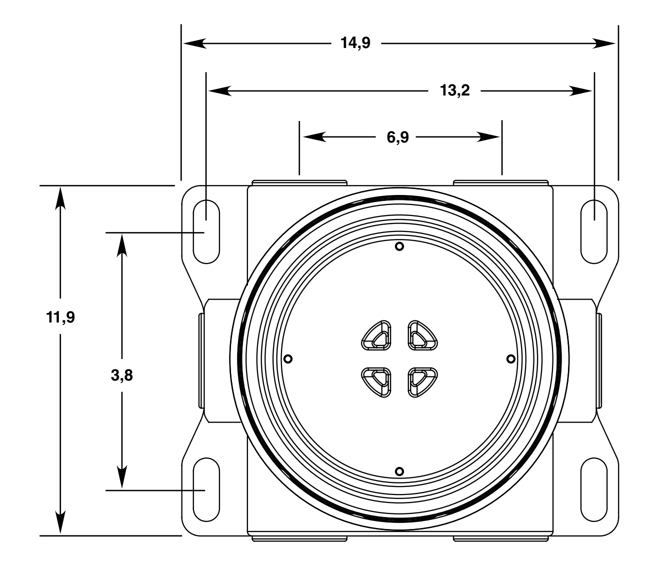
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT—
–40 à +75°C.

TEMPÉRATURE DE STOCKAGE—
–55 à +75°C.

PLAGE D'HUMIDITÉ—
5 à 95% HR (vérifié par Det-Tronics).

COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNÉTIQUE—
Directive EMC 2004/108/EC
EN55011 (Emissions)
EN50270 (Immunité).

DIMENSIONS—
Voir Figures 6 et 7.



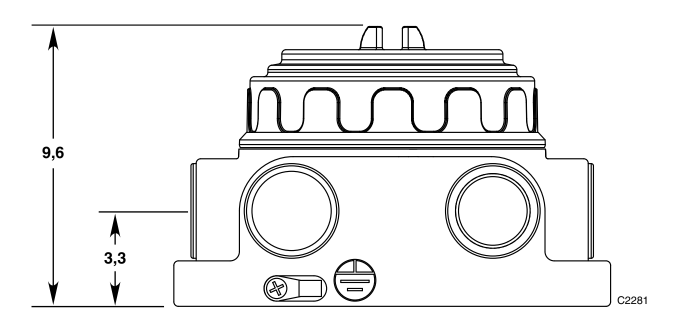


Figure 6—Dimensions du Boîtier de Séparation Modèle STB (Centimètres)

BORNES DE CÂBLAGE—
Des conducteurs allant de 0,8 à 2,1 mm² de section peuvent être utilisés.

ENTRÉES—
M25 ou ¾" NPT.

MATÉRIAU DU BOÎTIER—
Aluminium avec peinture Epoxy ou Inox 316.

POIDS D'EXPÉDITION—
Aluminium: 1,88 kg.
Inox: 4,76 kg.

GARANTIE—
1 an à partir de la date d'installation ou bien 18 mois maximum à partir de la date d'expédition.

CERTIFICATIONS—
Se référer à l'Annexe A pour les détails concernant l'Agrément FM.
Se référer à l'Annexe B pour les détails concernant la Certification CSA.
Se référer à l'Annexe C pour les détails concernant l'Agrément ATEX.
Se référer à l'Annexe D pour les détails concernant l'Agrément IECEx.

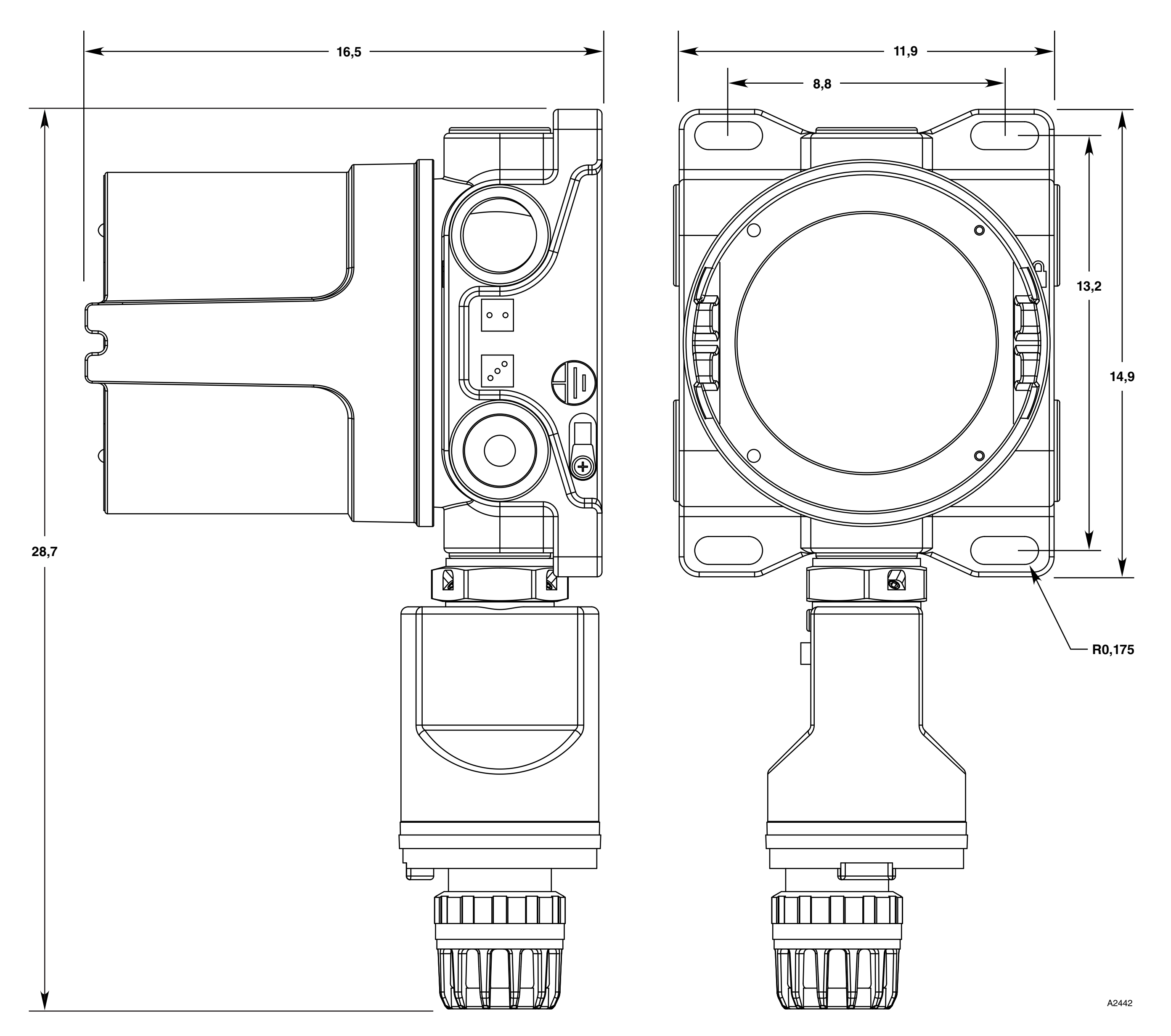


Figure 7—Dimensions de l'UD10-DCU avec un GT3000 (Centimètres)

RETOUR ET REPARATION DE L'APPAREIL

Avant de retourner un appareil ou un composant, contacter le bureau Det-Tronics le plus proche. **Un état descriptif du dysfonctionnement doit accompagner l'appareil ou le composant retourné pour accélérer la recherche de la cause de la panne et par conséquent réduire la durée et le coût de la réparation**.

Emballer l'appareil de manière appropriée avec suffisamment d'enrobage ainsi qu'un sac antistatique comme protection contre les décharges électrostatiques.

NOTE

Un emballage inadapté qui provoquerait finalement des dommages à l'appareil retourné lors de l'expédition résultera en une facturation de service pour la réparation des dégâts dus au transport.

Retourner tout appareil en port prépayé.

NOTE

Il est fortement recommandé de conserver une pièce détachée en main pour effectuer un remplacement sur le terrain si nécessaire et ainsi assurer une protection continue.

INFORMATION POUR COMMANDER

Module capteur, transmetteur et boîtier de séparation (en cas d'utilisation) doivent être commandés séparément.

Lors de la commande, merci de se référer à la Matrice Modèle de l'UD10-DCU.

PIECES DETACHEES

P/N	Description
009700-001	Aimant de Calibrage
010535-001	Module Electronique, DCU
101197-001*	Bouchon, ¾" NPT, Aluminium
101197-004*	Bouchon, ¾" NPT, Inox
103517-001	Bouchon, M25, Aluminium, IP66
101197-003	Bouchon, M25, Inox, IP66
010816-001	Bouchon, 20PK, ¾" NPT, Aluminium
010817-001	Bouchon, 20PK, ¾" NPT, Inox
010818-001	Bouchon, 20PK, M25, Aluminium, IP66, Exde
010819-001	Bouchon, 20PK, M25, Inox, IP66, Exde
102804-001	Réducteur, M25/M20, Aluminium
102804-003	Réducteur, M25/M20, Inox
102868-001	Graisse Lubriplate, 400 grammes
005003-001	Graisse Lubriplate, 28 grammes

*La classification NEMA 4 / IP 66 requiert l'addition d'un enduit d'étanchéité pour filets non durcissant ou d'un ruban de Téflon.

ASSISTANCE

Pour une assistance dans la commande d'un système correspondant aux besoins d'une application spécifique, contacter:

DET-TRONICS France Tél.: +33 (0)1 64 47 64 70
Fax: +33 (0)1 60 13 12 66

MATRICE MODÈLE UD10-DCU

MODÈLE	DESCRIPTION
UD10	Afficheur Universel

TYPE	MATÉRIAU
A	Aluminium
S	Inox (316)

TYPE	FILETAGE
5M	M25 – 5 entrées
5N	¾" NPT – 5 entrées

TYPE	OUTPUTS
25	4-20 mA, RS-485, HART, Relais
27	Relais, 4-20 mA, FONDATION™ Fieldbus, HART
28	EQP / Emulateur DCU

TYPE	AGRÉMENTS
B	INMETRO (Brésil)
W	FM/CSA/ATEX/CE/IECEx

TYPE	CLASSIFICATION
2	Ex d (ADF)

TYPE	CARTE DE CONDITIONNEMENT
(Option)	Aucune Carte
C	CGS
N	NTMOS

ANNEXE A

DESCRIPTION DE L'AGRÉMENT FM

Class I, Div. 1, Groups A, B, C & D (T5);
Class I, Div. 2, Groups A, B, C & D (T4;
Class I, Zone 1/2 AEx d IIC (T5);
Class II/III, Div. 1/2, Groups E, F & G.
Tamb = -40 à +75°C
NEMA/Type 4X, IP66.
Joint de conduit non requis.

Performance vérifiée en accord avec:
ANSI/ISA-92.00.01
ANSI/ISA-12.13.01 (sauf CGS)
FM 6310/6320
ANSI/ISA-12.13.04/FM 6325

Cet agrément n'inclut pas et n'implique pas l''agrément des têtes de détection de gaz ou autres appareils auxquels l'instrument en question peut être connecté. De manière à maintenir l'agrément FM global, le signal d'entrée de mesure auquel l'instrument est connecté doit également être agréé par Factory Mutual Research.

NOTE
Prendre en considération les Exigences de Performance du Système de Détection de Gaz complet.

AVERTISSEMENT
Lorsqu'un capteur/détecteur est connecté directement au boîtier de l'UD10-DCU, le plus bas des deux niveaux de certification prévaut.

ANNEXE B

DESCRIPTION DE LA CERTIFICATION CSA

CSA 08 2029512
Class I, Div. 1, Groups A, B, C & D (T5);
Class I, Div. 2, Groups A, B, C & D (T4);
Class II/III, Div. 1/2, Groups E, F & G.
(Tamb = -40 à +75°C).
Type 4X
Joint de conduit non requis.
Performances vérifiées en accord avec:
CSA C22.2 #152.

NOTE
Prendre en considération les Exigences de Performance du Système de Détection de Gaz complet.

AVERTISSEMENT
Lorsqu'un capteur/détecteur est connecté directement au boîtier de l'UD10-DCU, le plus bas des deux niveaux de certification prévaut.

ANNEXE C

DESCRIPTION DE L'AGRÉMENT ATEX

CE 0539 Ex II 2 G
Ex d IIC T5
Tamb –40 à +75°C
FM08ATEX0042X
IP66.

Performance vérifiée en accord avec:
EN 60079-29-1 et EN 50241-1/2.

Conditions Spéciales pour Utilisation en Mode Sécurité (X):
L'unité de commande UD10 est conforme aux Normes EN 60079-29-1 et EN 50241-1/-2 uniquement lorsque celle-ci est connectée à une Tête de Détection qui a également été évaluée suivant EN 60079-29-1 et EN 50241-1/-2.

NOTE
Prendre en considération les Exigences de Performance du Système de Détection de Gaz complet.

AVERTISSEMENT
Lorsqu'un capteur/détecteur est connecté directement au boîtier de l'UD10-DCU, le plus bas des deux niveaux de certification prévaut.

ANNEXE D

DESCRIPTION DE L'AGRÉMENT IEC

Ex d IIC T5
T_{amb} –40 à +75°C
IECEx FMG 08.0010X
IP66
Performances vérifiées en accord avec:
IEC 60079-29-1.

Conditions Spéciales pour Utilisation en Mode Sécurité (X):
L'unité de commande UD10-DCU est conforme à la Norme IEC 60079-29-1 lorsque celle-ci est connectée à une Tête de Détection avec un certificat de conformité à IEC 60079-29-1.

NOTE
Prendre en considération les Exigences de Performance du Système de Détection de Gaz complet.

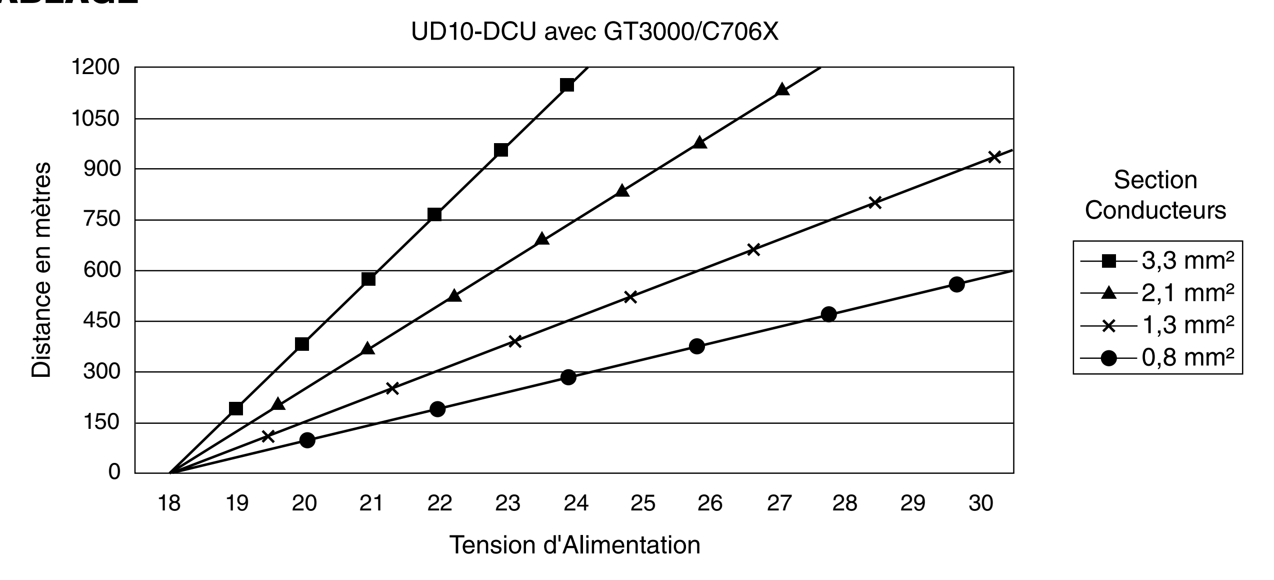
AVERTISSEMENT
Lorsqu'un capteur/détecteur est connecté directement au boîtier de l'UD10-DCU, le plus bas des deux niveaux de certification prévaut.

ANNEXE E

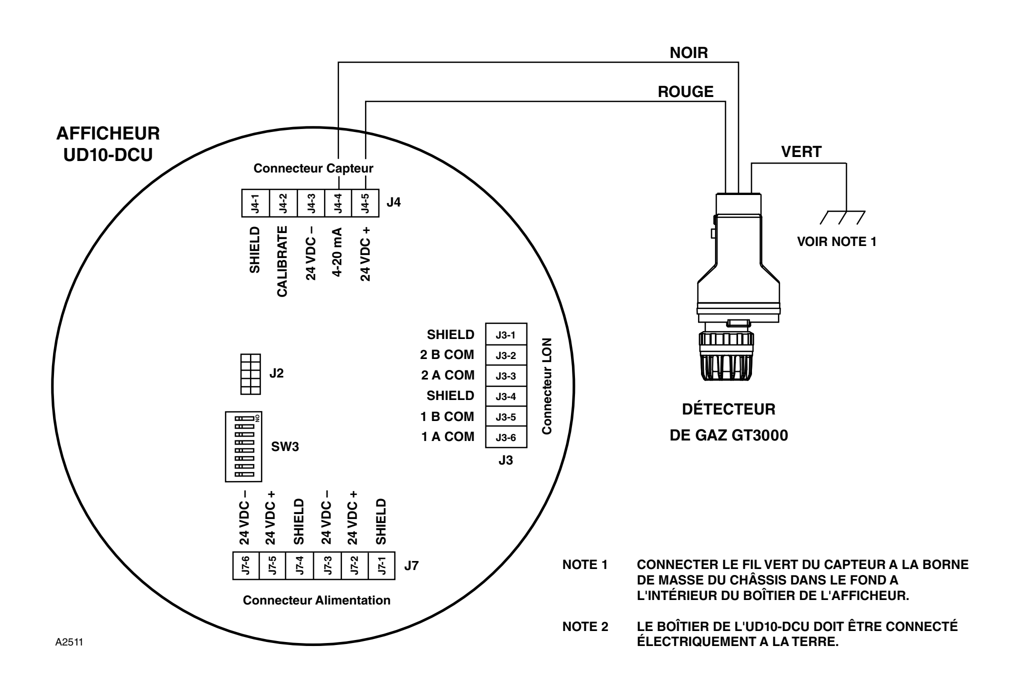
UD10-DCU AVEC DÉTECTEUR DE GAZ TOXIQUE GT3000

NOTE
Pour des informations complètes concernant le Détecteur de Gaz GT3000, se référer au manuel 95-6616.

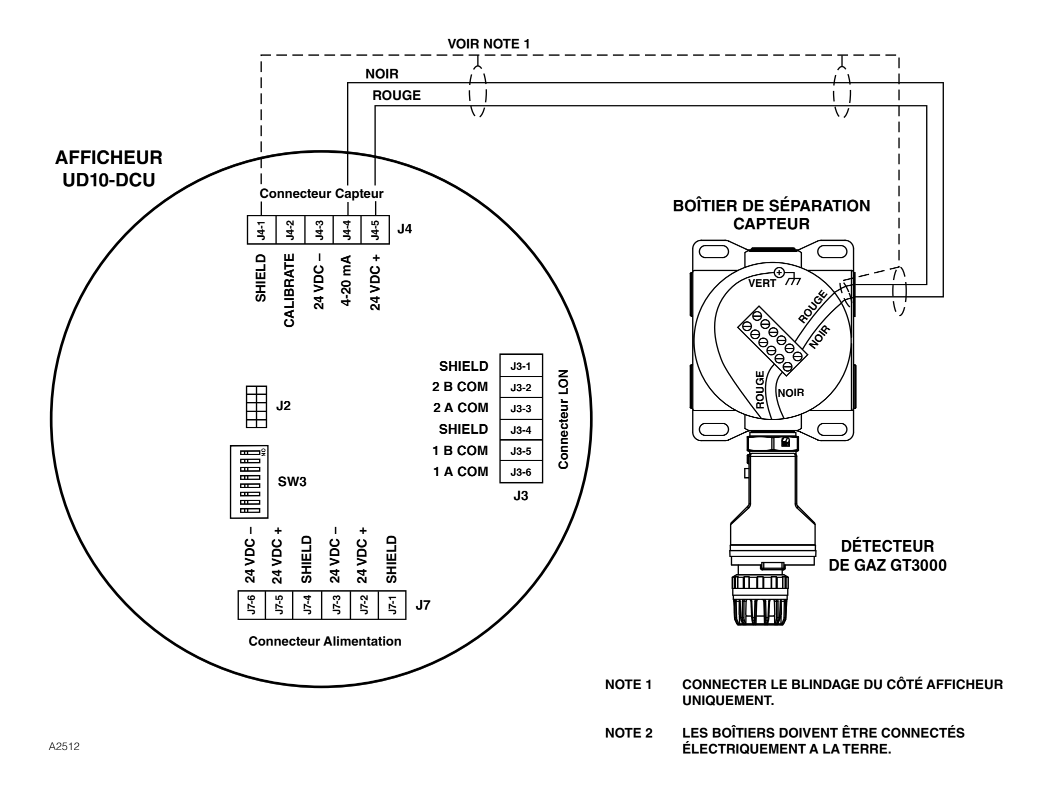
CÂBLAGE



Notes: La longueur de câble maximale entre la source d'alimentation et l'UD10 est de 600 mètres.
La longueur de câble maximale entre l'UD10 et le capteur et la BJ STB est de 600 mètres.



Détecteur GT3000 Câblé Directement sur l'UD10-DCU



UD10-DCU Câblé sur un Détecteur GT3000 via un Boîtier de Séparation Capteur

ORIENTATION

Le détecteur de gaz doit être monté en position verticale uniquement, avec le détecteur pointant vers le bas.



MAINTENANCE SOUS TENSION

NOTE

Le module capteur sur le Détecteur de Gaz Toxique GT3000 peut être échangé sous tension sans déclasser la zone. Pour remplacer un Transmetteur GTX connecté sur l'UD10-DCU par un nouveau transmetteur ou un type de détecteur différent, la zone doit être déclassée.

NOTE

Le fait de retirer le module capteur sous tension résultera en une condition de dérangement jusqu'à ce qu'un nouveau module capteur du même type soit installé. Lors du remplacement d'un capteur d'oxygène, cette action résultera également en une condition d'alarme lorsque le signal passera en dessous du seuil d'alarme. Mettre hors service les appareils d'asservissement pour éviter une activation non souhaitée.

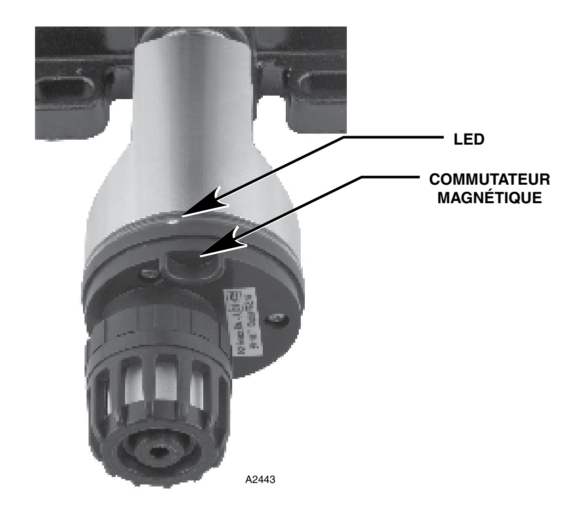
Pour une information complète concernant le remplacement du capteur avec le Détecteur de Gaz GT3000, se référer au manuel d'instructions du GT3000 95-6616.

CALIBRATION

GT3000 AVEC CAPTEUR TOXIQUE

From GT3000:

1. En utilisant l'aimant, activer le commutateur de calibration magnétique sur le GT3000. La LED verte devient jaune.



Localisation du Commutateur Magnétique sur le GT3000

2. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran principale; avec la LED jaune allumée en continu sur le boîtier du détecteur.

3. L'UD10-DCU affiche ensuite "Waiting for Signal" sur l'écran; avec la LED jaune du détecteur clignotante.

4. L'UD10-DCU affiche ensuite "Waiting for Gas" sur l'écran; avec la LED jaune du détecteur clignotante.

5. Appliquer le gaz de calibration sur le capteur.

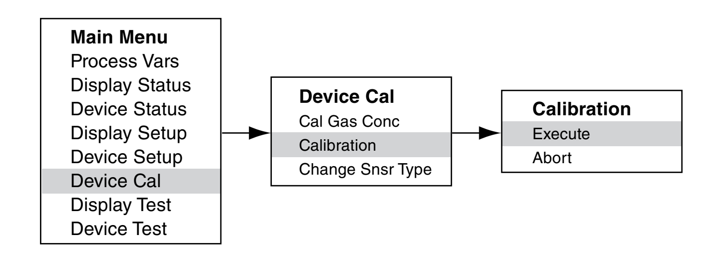
6. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Span" sur l'écran; pendant que la LED jaune du détecteur clignote.

7. Lorsque l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas" sur l'écran et que toutes les LEDs du détecteur sont éteintes, retirer le gaz de calibration.

8. Après une calibration réalisée avec succès, l'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal avec la LED verte allumée sur le détecteur.

A partir de l'UD10-DCU

1. En utilisant l'aimant pour activer les commutateurs sur l'afficheur de l'UD10-DCU, naviguer vers le menu "Calibrate".



2. Activer "Execute" (Enter/Select) pour démarrer la calibration.

3. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran; avec la LED jaune allumée en continu sur le boîtier du détecteur.

4. L'UD10-DCU affiche ensuite "Waiting for Gas" sur l'écran; avec la LED jaune du détecteur clignotante.

5. Appliquer le gaz de calibration sur le capteur.

6. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Span" sur l'écran; pendant que la LED jaune du détecteur clignote.

7. Lorsque l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas" sur l'écran et que les LEDs du détecteur sont éteintes, retirer le gaz de calibration.

8. Après une calibration réalisée avec succès, l'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal avec la LED verte allumée sur le détecteur.

GT3000 AVEC CAPTEUR D'OXYGÈNE

A partir du GT3000:

1. En utilisant l'aimant, activer le commutateur de calibration magnétique sur le GT3000. La LED verte devient jaune.

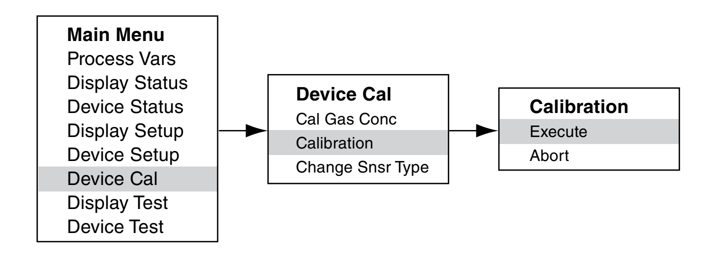
2. L'appareil effectue automatiquement la calibration de zéro.
   La LED jaune est allumée en continu sur le boîtier du détecteur.
   L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran.

3. Lorsque la LED jaune sur le GT3000 clignote, l'appareil effectue automatiquement la calibration de pleine échelle. En cas d'utilisation d'oxygène en bouteille à 20,9%, appliquer celui-ci immédiatement. L'UD10-DCU affiche ensuite "Waiting for Span" sur l'écran.

4. Après une calibration réalisée avec succès, la LED verte sur le GT3000 est allumée en continu et l'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal. Retirer le gaz de calibration (si utilisé).

A partir de l'UD10-DCU

1. En utilisant l'aimant pour activer les commutateurs sur l'afficheur de l'UD10-DCU, naviguer vers le menu "Calibrate".



2. Activer "Execute" (Enter/Select) pour démarrer la calibration.

3. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran; avec la LED jaune allumée en continu sur le boîtier du détecteur. L'appareil effectue automatiquement la calibration de zéro.

4. Lorsque l'UD10-DCU affiche "Waiting for Span" sur l'écran et que la LED jaune du détecteur clignote, l'appareil effectue automatiquement la calibration de pleine échelle. En cas d'utilisation d'oxygène en bouteille à 20,9%, appliquer celui-ci immédiatement.

5. Après une calibration réalisée avec succès, l'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal avec la LED verte allumée sur le détecteur. Retirer le gaz de calibration (si utilisé).

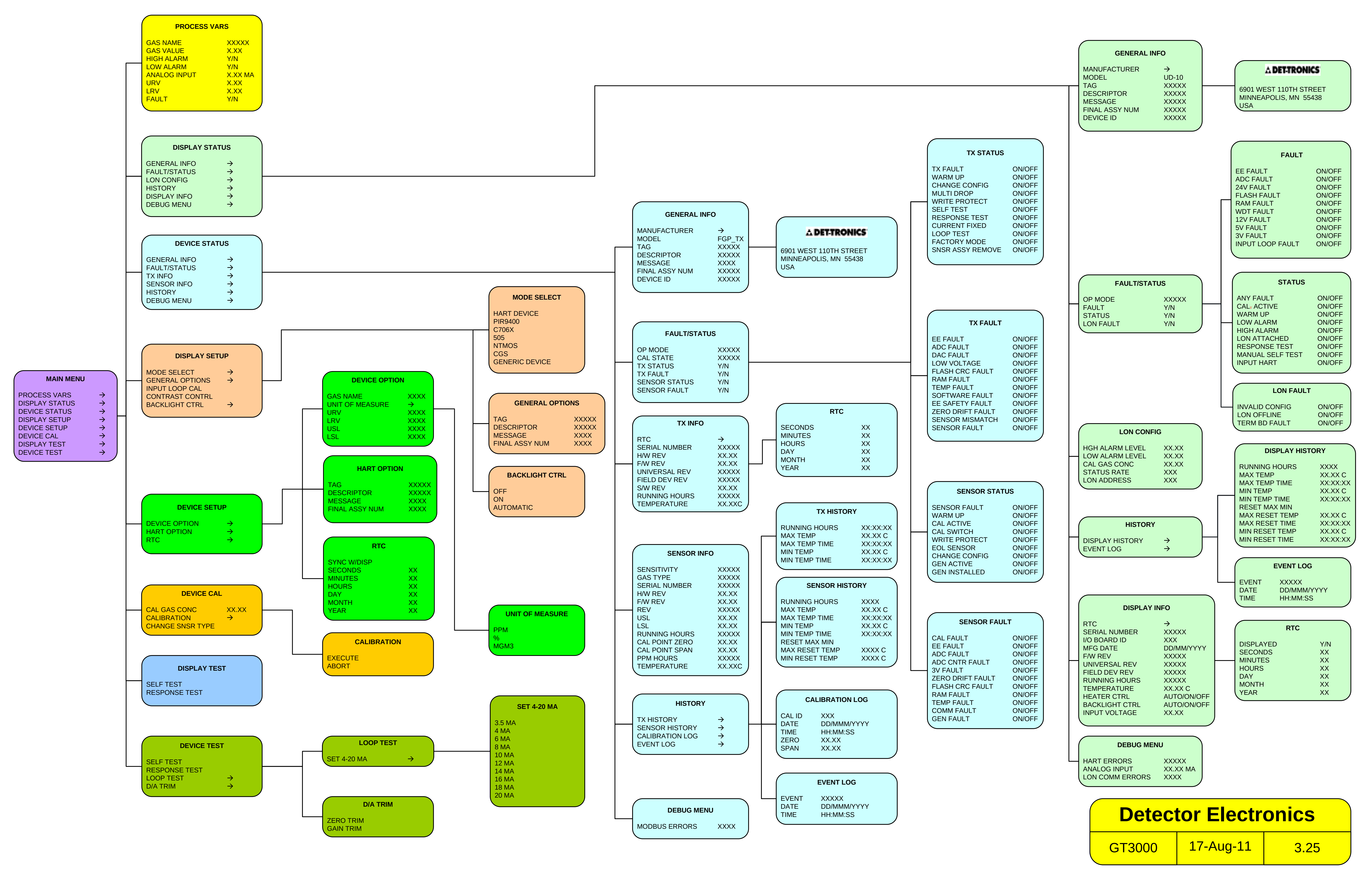
STRUCTURE DU MENU

UD10-DCU avec Détecteur GT3000

Se référer au menu qui suit en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes.

AIDE AU MENU

Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données. Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.

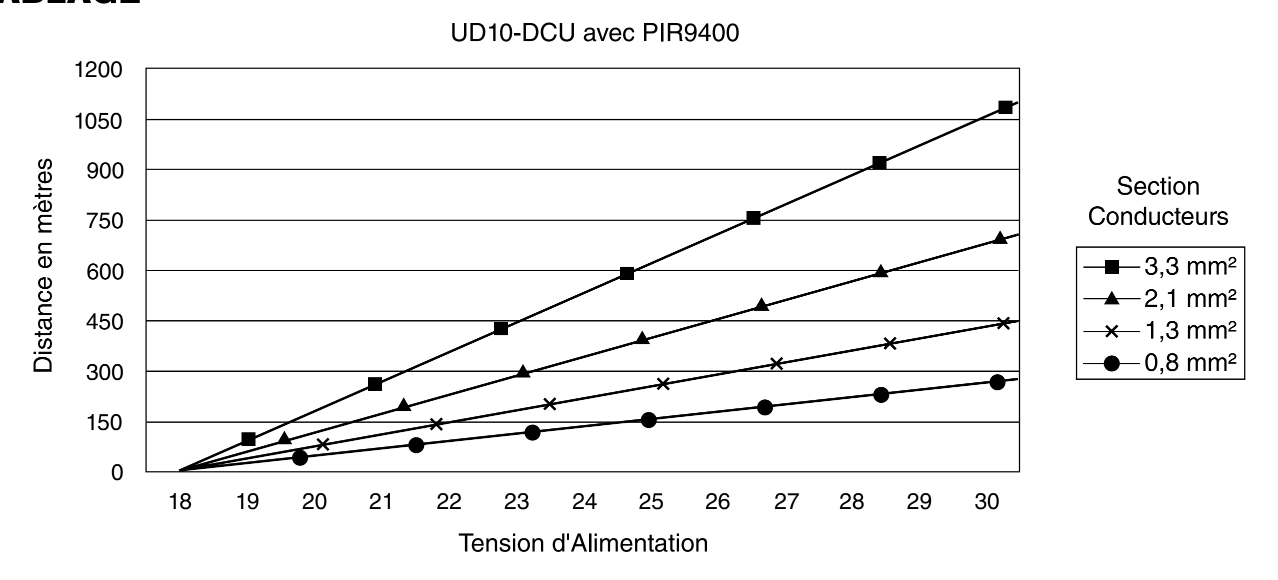

MAIN MENU
PROCESS VARS →
DISPLAY STATUS →
DEVICE STATUS →
DISPLAY SETUP →
DEVICE SETUP →
DEVICE CAL →
DISPLAY TEST →
DEVICE TEST →
PROCESS VARS
GAS NAME XXXXX
GAS VALUE X.XX
HIGH ALARM Y/N
LOW ALARM Y/N
ANALOG INPUT X.XX MA
URV X.XX
LRV X.XX
FAULT Y/N
DISPLAY STATUS
GENERAL INFO →
FAULT/STATUS →
LON CONFIG →
HISTORY →
DISPLAY INFO →
DEBUG MENU →
DEVICE STATUS
GENERAL INFO →
FAULT/STATUS →
TX INFO →
SENSOR INFO →
HISTORY →
DEBUG MENU →
DISPLAY SETUP
MODE SELECT →
GENERAL OPTIONS →
INPUT LOOP CAL
CONTRAST CONTRL
BACKLIGHT CTRL →
DEVICE SETUP
DEVICE OPTION →
HART OPTION →
RTC →
DEVICE CAL
CAL GAS CONC XX.XX
CALIBRATION →
CHANGE SNSR TYPE
DISPLAY TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
DEVICE TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
LOOP TEST →
D/A TRIM →
DEVICE OPTION
GAS NAME XXXX
UNIT OF MEASURE →
URV XXXX
LRV XXXX
USL XXXX
LSL XXXX
HART OPTION
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
RTC
SYNC W/DISP
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
CALIBRATION
EXECUTE
ABORT
LOOP TEST
SET 4-20 MA →
D/A TRIM
ZERO TRIM
GAIN TRIM
MODE SELECT
HART DEVICE
PIR9400
C706X
505
NTMOS
CGS
GENERIC DEVICE
GENERAL OPTIONS
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
BACKLIGHT CTRL
OFF
ON
AUTOMATIC
UNIT OF MEASURE
PPM
%
MGM3
SET 4-20 MA
3.5 MA
4 MA
6 MA
8 MA
10 MA
12 MA
14 MA
16 MA
18 MA
20 MA
GENERAL INFO
MANUFACTURER →
MODEL FGP_TX
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
CAL STATE XXXXX
TX STATUS Y/N
TX FAULT Y/N
SENSOR STATUS Y/N
SENSOR FAULT Y/N
TX INFO
RTC →
SERIAL NUMBER XXXXX
H/W REV XX.XX
F/W REV XX.XX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
S/W REV XX.XX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XXC
RTC
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
SENSOR INFO
SENSITIVITY XXXXX
GAS TYPE XXXXX
SERIAL NUMBER XXXXX
H/W REV XX.XX
F/W REV XX.XX
REV XXXXX
USL XX.XX
LSL XX.XX
RUNNING HOURS XXXXX
CAL POINT ZERO XX.XX
CAL POINT SPAN XX.XX
PPM HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XXC
HISTORY
TX HISTORY →
SENSOR HISTORY →
CALIBRATION LOG →
EVENT LOG →
DEBUG MENU
MODBUS ERRORS XXXX
TX HISTORY
RUNNING HOURS XX:XX:XX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
SENSOR HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XXXX C
MIN RESET TEMP XXXX C
CALIBRATION LOG
CAL ID XXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
ZERO XX.XX
SPAN XX.XX
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
TX STATUS
TX FAULT ON/OFF
WARM UP ON/OFF
CHANGE CONFIG ON/OFF
MULTI DROP ON/OFF
WRITE PROTECT ON/OFF
SELF TEST ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
CURRENT FIXED ON/OFF
LOOP TEST ON/OFF
FACTORY MODE ON/OFF
SNSR ASSY REMOVE ON/OFF
TX FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
DAC FAULT ON/OFF
LOW VOLTAGE ON/OFF
FLASH CRC FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
TEMP FAULT ON/OFF
SOFTWARE FAULT ON/OFF
EE SAFETY FAULT ON/OFF
ZERO DRIFT FAULT ON/OFF
SENSOR MISMATCH ON/OFF
SENSOR FAULT ON/OFF
SENSOR STATUS
SENSOR FAULT ON/OFF
WARM UP ON/OFF
CAL ACTIVE ON/OFF
CAL SWITCH ON/OFF
WRITE PROTECT ON/OFF
EOL SENSOR ON/OFF
CHANGE CONFIG ON/OFF
GEN ACTIVE ON/OFF
GEN INSTALLED ON/OFF
SENSOR FAULT
CAL FAULT ON/OFF
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
ADC CNTR FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
ZERO DRIFT FAULT ON/OFF
FLASH CRC FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
TEMP FAULT ON/OFF
COMM FAULT ON/OFF
GEN FAULT ON/OFF
GENERAL INFO
MANUFACTURER →
MODEL UD-10
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
LON FAULT Y/N
LON CONFIG
HGH ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LEVEL XX.XX
CAL GAS CONC XX.XX
STATUS RATE XXX
LON ADDRESS XXX
HISTORY
DISPLAY HISTORY →
EVENT LOG →
DISPLAY INFO
RTC →
SERIAL NUMBER XXXXX
I/O BOARD ID XXX
MFG DATE DD/MM/YYYY
F/W REV XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XX C
HEATER CTRL AUTO/ON/OFF
BACKLIGHT CTRL AUTO/ON/OFF
INPUT VOLTAGE XX.XX
DEBUG MENU
HART ERRORS XXXXX
ANALOG INPUT XX.XX MA
LON COMM ERRORS XXXX
FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
FLASH FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
WDT FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
INPUT LOOP FAULT ON/OFF
STATUS
ANY FAULT ON/OFF
CAL. ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
LON ATTACHED ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
MANUAL SELF TEST ON/OFF
INPUT HART ON/OFF
LON FAULT
INVALID CONFIG ON/OFF
LON OFFLINE ON/OFF
TERM BD FAULT ON/OFF
DISPLAY HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME XX:XX:XX
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
RTC
DISPLAYED Y/N
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
Detector Electronics
GT3000
17-Aug-11
3.25

ANNEXE F

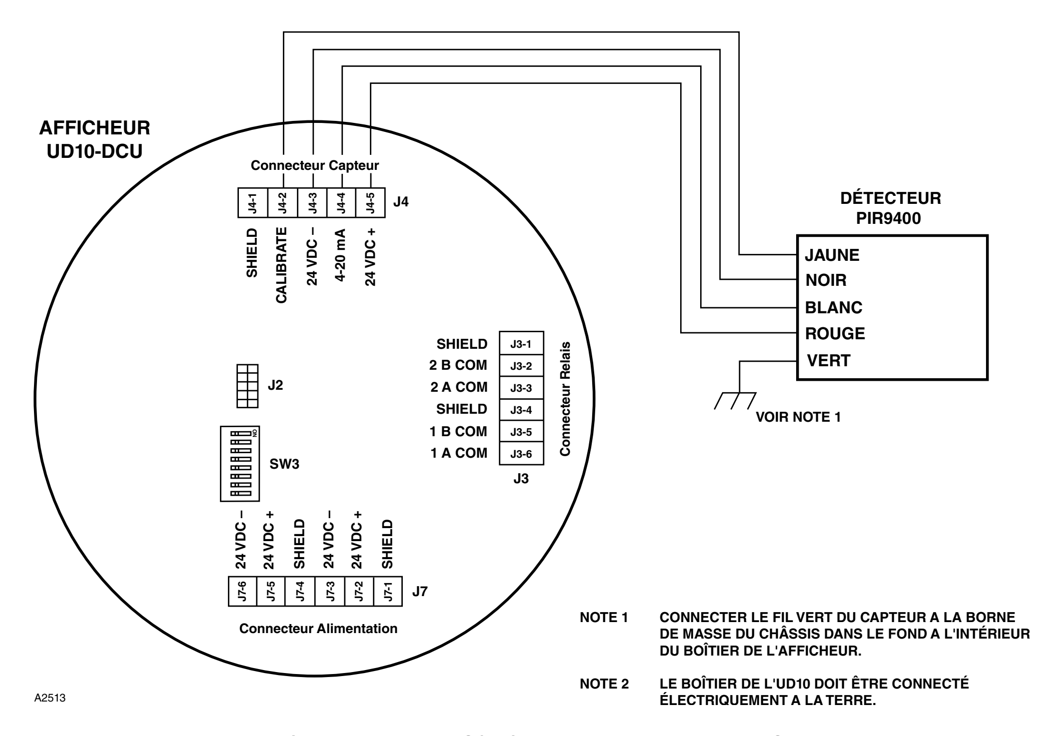
UD10-DCU AVEC DÉTECTEUR DE GAZ PONCTUEL IR POINTWATCH PIR9400

NOTE
Pour des informations complètes concernant le Détecteur de Gaz PIR9400, se référer au manuel 95-6440.

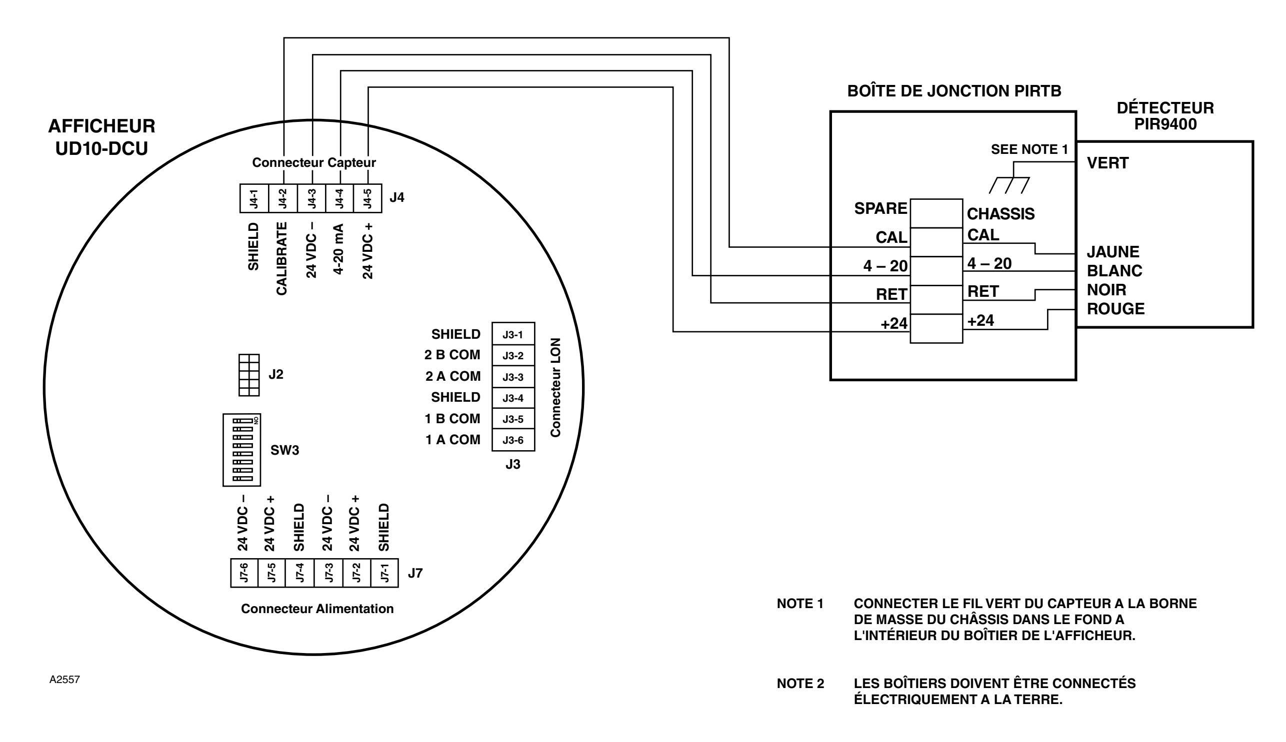
CÂBLAGE



Notes: La longueur de câble maximale entre la source d'alimentation et l'UD10 est de 600 mètres.
La longueur de câble maximale entre l'UD10 et le capteur et la BJ STB est de 600 mètres.



Détecteur PIR9400 Câblé Directement sur l'UD10-DCU



UD10-DCU Câblé sur un Détecteur PIR9400 avec un Boîtier de Séparation PIRTB

NOTES D'INSTALLATION

IMPORTANT

La graisse à base d'hydrocarbure émettra des vapeurs d'hydrocarbure qui seront mesurées par le PointWatch et résulteront en des mesures imprécises du niveau de gaz. ***Utiliser uniquement une graisse à base de silicone et faible tension de vapeur lors de la lubrification des filets du détecteur PointWatch et de la boîte de jonction associée****. Ne pas déposer cette graisse sur les optiques du détecteur. Une graisse convenant à cette fonction est listée dans le chapitre "Pièces Détachées" de ce manuel.*

IMPORTANT

Dans les applications où le PointWatch est utilisé en même temps que des capteurs catalytiques, s'assurer que la graisse à base de silicone utilisée pour lubrifier les filets du PointWatch n'entre pas en contact avec les capteurs catalytiques, car il y aura dans ce cas risque d'empoisonnement de ceux-ci. Il est fortement recommandé que les personnels de maintenance se lavent les mains entre les manipulations des deux types de capteurs.

ORIENTATION

Il est fortement recommandé que le détecteur de gaz PIR9400 soit monté en position horizontale. Le détecteur n'est pas sensible à sa position en termes de capacité à détecter du gaz. Cependant, le baffle de protection permet des performances supérieures lorsqu'il est installé en position horizontale. (Voir illustration ci-dessous).



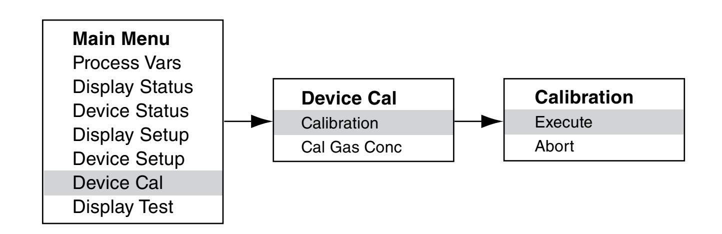
MODIFICATION DES MODES OPÉRATOIRES

En cas d'utilisation avec un PIR9400, le mode opératoire de l'UD10-DCU doit être changé de mode "HART Device" en mode "PIR9400". Se référer au chapitre "Mise en Service" de ce manuel pour plus de détails.

CALIBRATION

Pour initialiser la calibration du PIR9400 à partir de l'UD10-DCU:

1. En utilisant l'aimant pour activer les commutateurs sur l'afficheur de l'UD10-DCU, naviguer vers le menu "Calibrate".



2. Activer "Execute" (Enter/Select) pour démarrer la calibration.

3. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran.

4. L'UD10-DCU affiche ensuite "Waiting for Gas" sur l'écran.

5. Appliquer le gaz de calibration sur le PIR9400.

6. L'UD10-DCU affiche toujours "Waiting for Gas" sur l'écran.

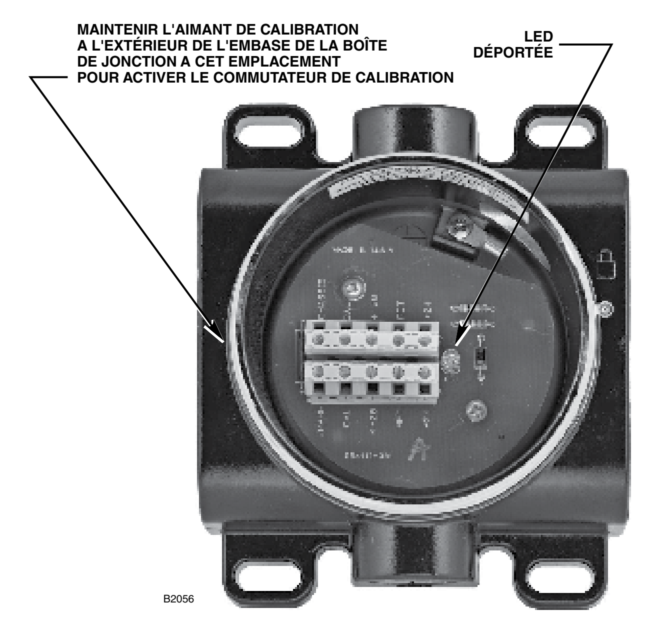
7. Dès que l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas" sur l'écran; retirer le gaz de calibration du PIR9400.

8. L'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal après une calibration réussie.

Pour initialiser la calibration à partir de la Boîte de Jonction PIRTB tout en supervisant la calibration en utilisant l'afficheur UD10-DCU:

1. En utilisant l'aimant, activer le commutateur magnétique de calibration sur la Boîte de Jonction PIRTB. La LED sur la PIRTB passe d'éteinte à rouge fixe.

2. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran, avec une LED rouge fixe sur la PIRTB.



Boîte de Jonction PIRTB

3. L'UD10-DCU affiche ensuite "Waiting for Gas" sur l'écran, avec la LED sur la PIRTB clignotant en rouge.

4. Appliquer le gaz de calibration sur le détecteur PIR9400.

5. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Span" sur l'écran, avec la LED sur la PIRTB clignotant en rouge.

6. Dès que l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas" sur l'écran et que la LED sur la PIRTB s'éteint; retirer le gaz de calibration du PIR9400.

7. Après une calibration réussie, l'UD10-DCU repasse automatiquement en mode normal et la LED sur la PIRTB reste éteinte.

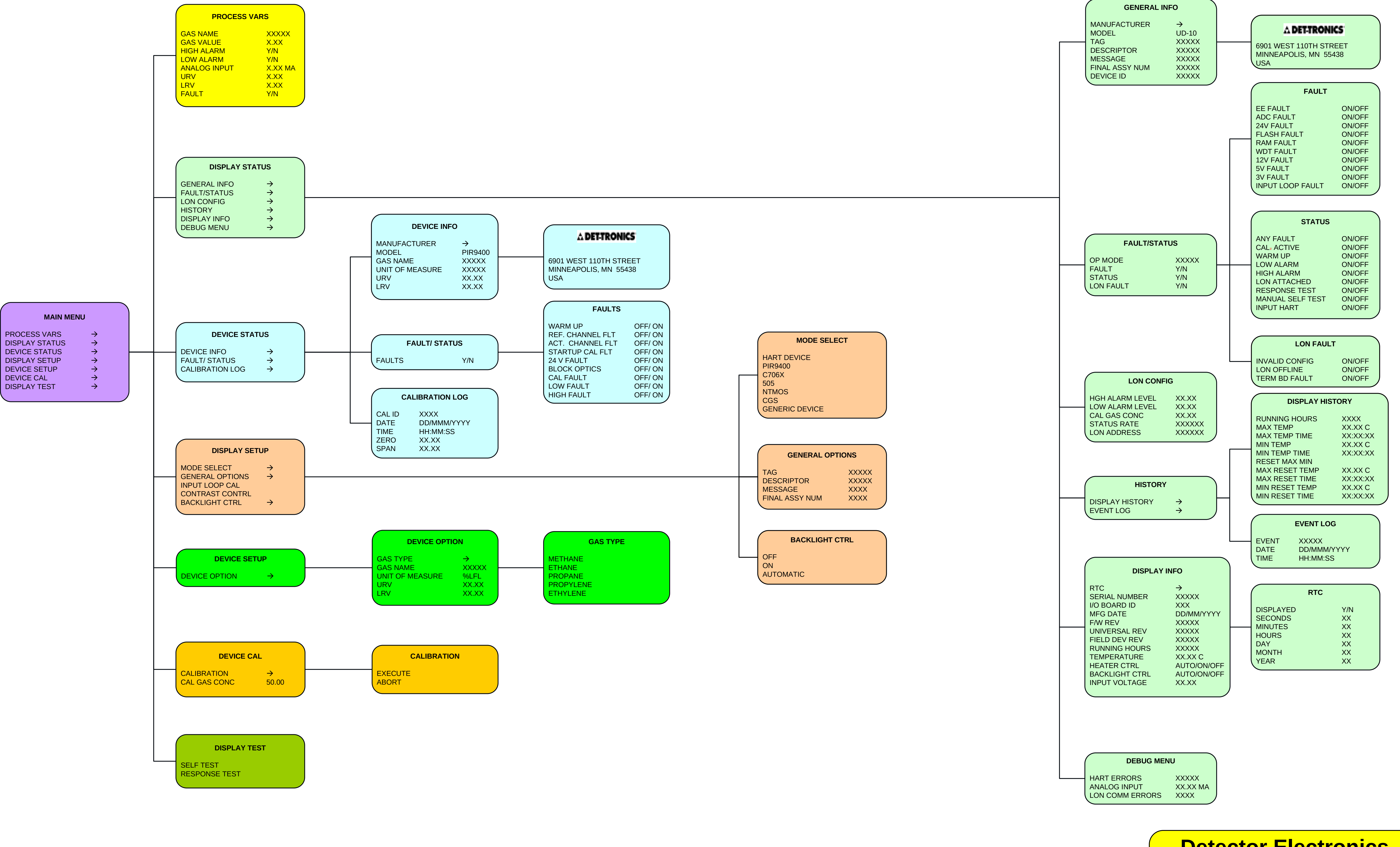
STRUCTURE DU MENU

UD10-DCU avec Détecteur PointWatch PIR9400

Se référer au menu suivant en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes.

AIDE AU MENU

Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données. Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.



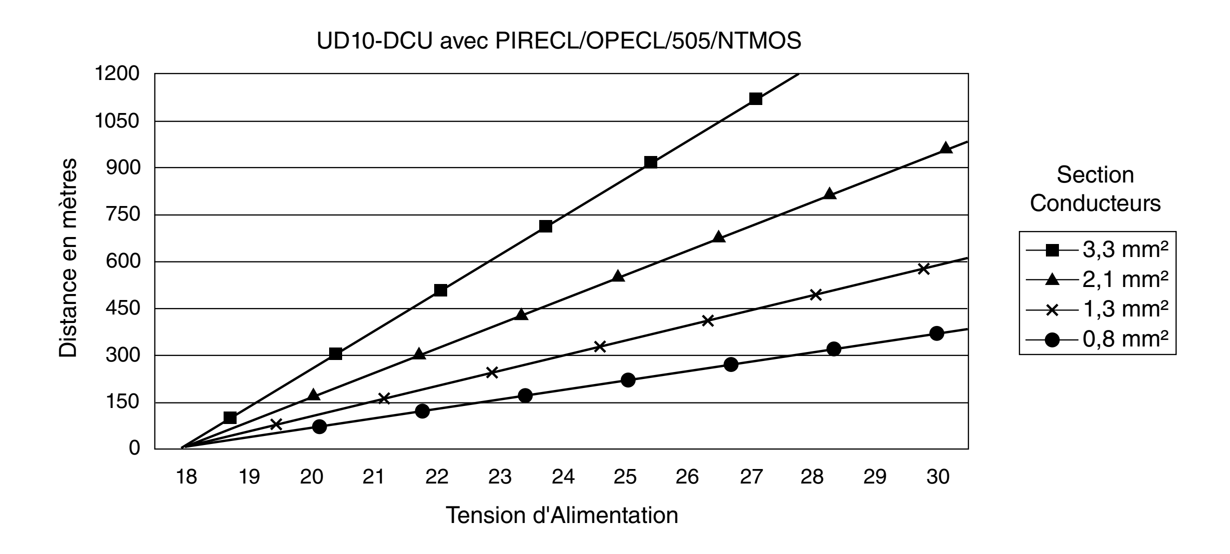
Detector Electronics		
PIR9400	17-Aug-11	3.25

ANNEXE G

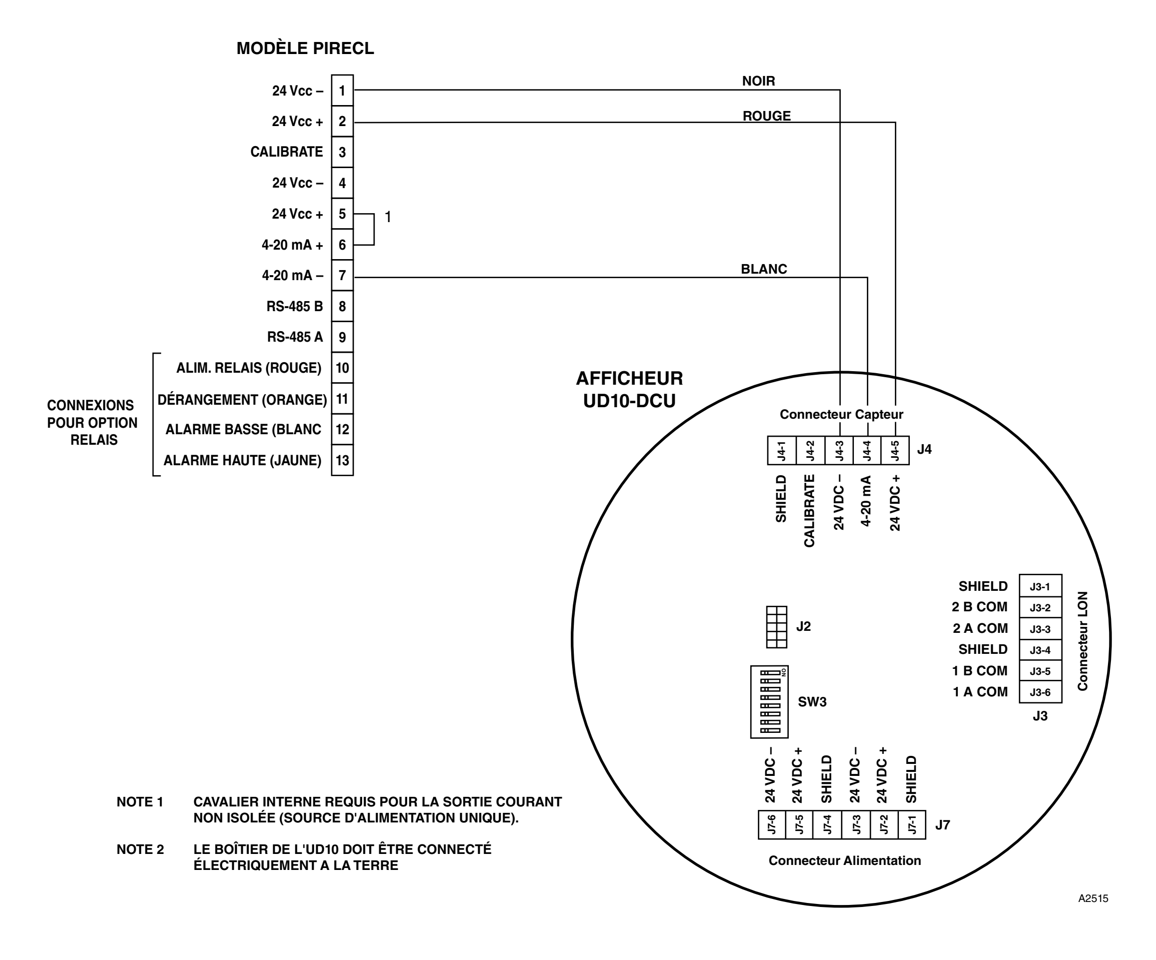
UD10-DCU AVEC DÉTECTEUR DE GAZ PONCTUEL IR PIRECL

NOTE
Pour des informations complètes concernant le Détecteur de Gaz PIRECL, se référer au manuel 95-6526.

CÂBLAGE



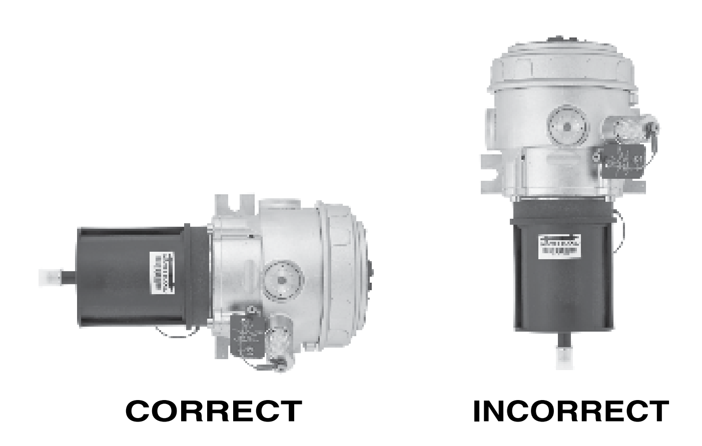
Notes: La longueur de câble maximale entre la source d'alimentation et l'UD10-DCU est de 600 mètres.
La longueur de câble maximale entre l'UD10-DCU et le détecteur avec sa boîte de jonction STB est de 600 m.



Détecteur PIRECL Câblé sur l'UD10-DCU

ORIENTATION

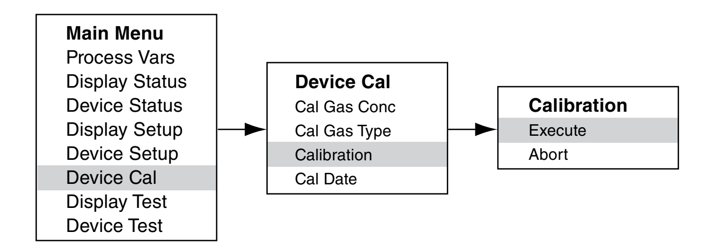
Il est fortement recommandé d'installer l'Eclipse en position horizontale. Le détecteur n'est pas sensible à sa position en ce qui concerne sa capacité à détecter un gaz. Cependant, le baffle anti-intempéries offre une performance supérieure lorsque l'Eclipse est installé avec ce baffle en position horizontale.



CALIBRATION

Pour initialiser la calibration du PIRECL **à partir de l'UD10-DCU**:

1. En utilisant l'aimant pour activer les commutateurs sur l'afficheur de l'UD10-DCU, naviguer vers le menu "Calibrate".



2. Activer "Execute" (Enter/Select) pour démarrer la calibration.

3. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran; avec une LED allumée en continu en rouge sur le boîtier du PIRECL.

4. L'UD10-DCU affiche ensuite "Waiting for Gas" sur l'écran; avec la LED du PIRECL clignotant en rouge.

5. Appliquer le gaz de calibration sur le capteur.

6. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Span" sur l'écran; pendant que la LED du détecteur clignote en rouge.

7. Lorsque l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas" sur l'écran et que la LED du PIRECL s'est éteinte, retirer le gaz de calibration.

8. Après une calibration réalisée avec succès, l'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal avec la LED allumée en vert sur le PIRECL.

Pour initialiser la calibration **à partir du PIRECL** tout en supervisant celle-ci en utilisant l'affichage de l'UD10-DCU:

1. En utilisant l'aimant, activer le commutateur de calibration magnétique sur le détecteur PIRECL. Voir Figure ci-dessous. La LED passe du vert au rouge.

2. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran; avec une LED allumée en continu en rouge sur le boîtier du PIRECL.

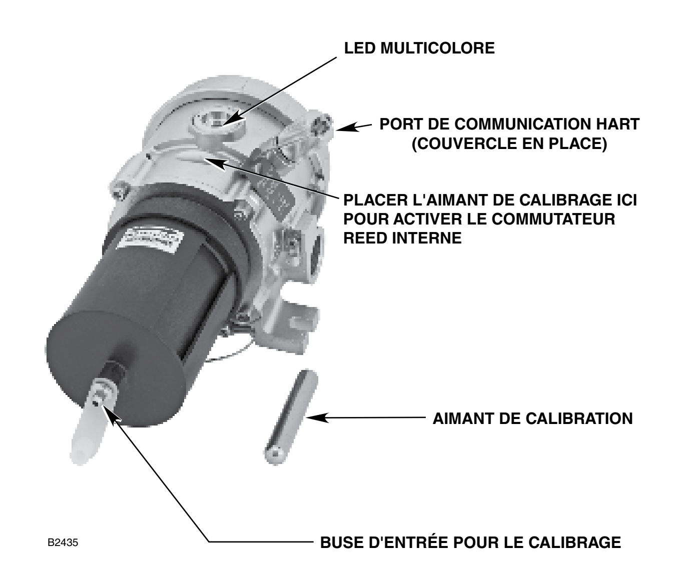
3. L'UD10-DCU affiche ensuite "Waiting for Gas" sur l'écran; avec la LED du PIRECL clignotant en rouge.

4. Appliquer le gaz de calibration sur le capteur.

5. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Span" sur l'écran; pendant que la LED du détecteur clignote en rouge.

6. Lorsque l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas" sur l'écran et que la LED du PIRECL s'est éteinte, retirer le gaz de calibration.

7. Après une calibration réalisée avec succès, l'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal avec la LED allumée en vert sur le PIRECL.



Détecteur de Gaz PointWatch Modèle PIRECL

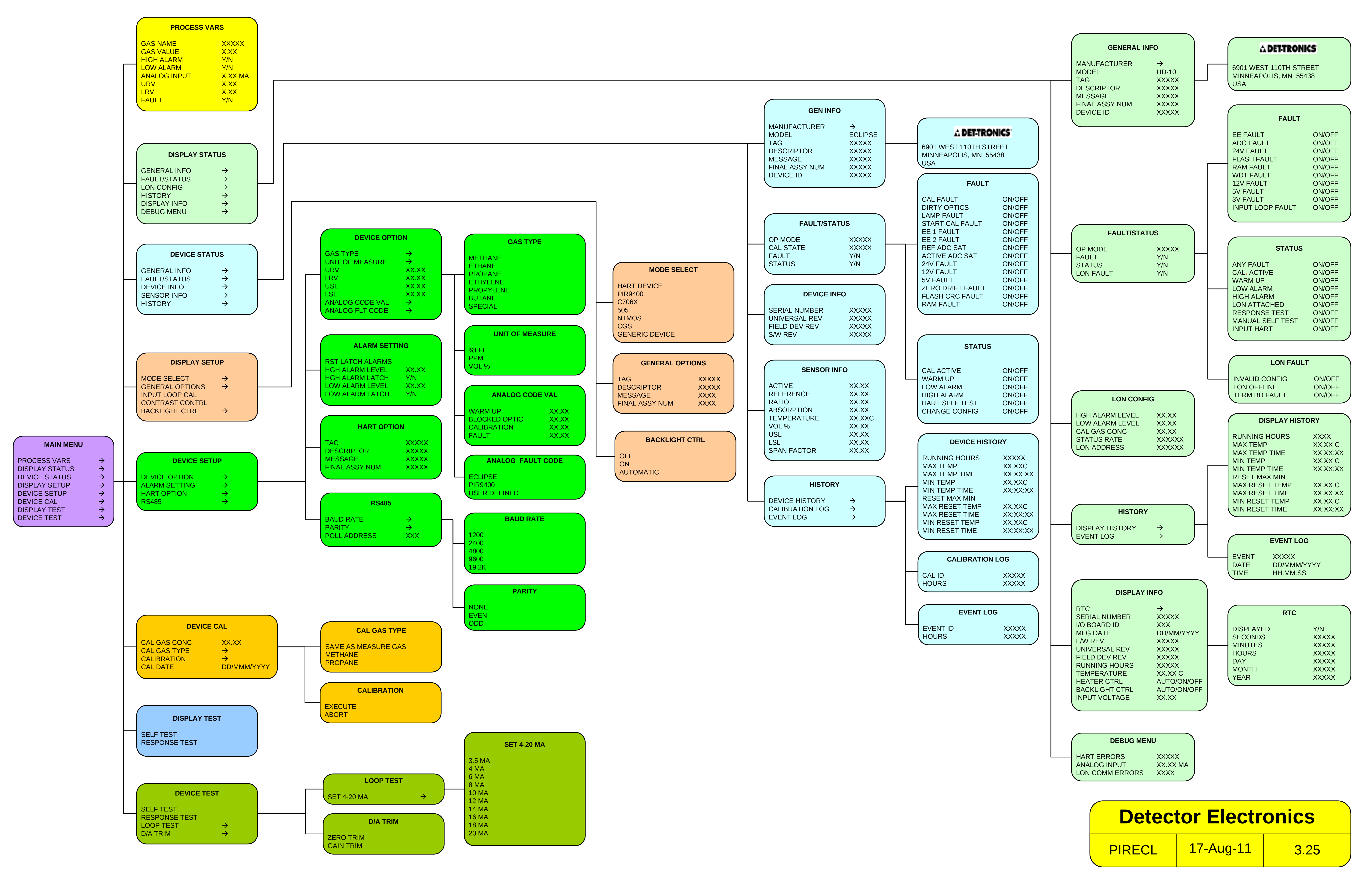
STRUCTURE DU MENU

UD10-DCU avec Détecteur PIRECL

Se référer au menu suivant en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes.

AIDE AU MENU

Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données. Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.

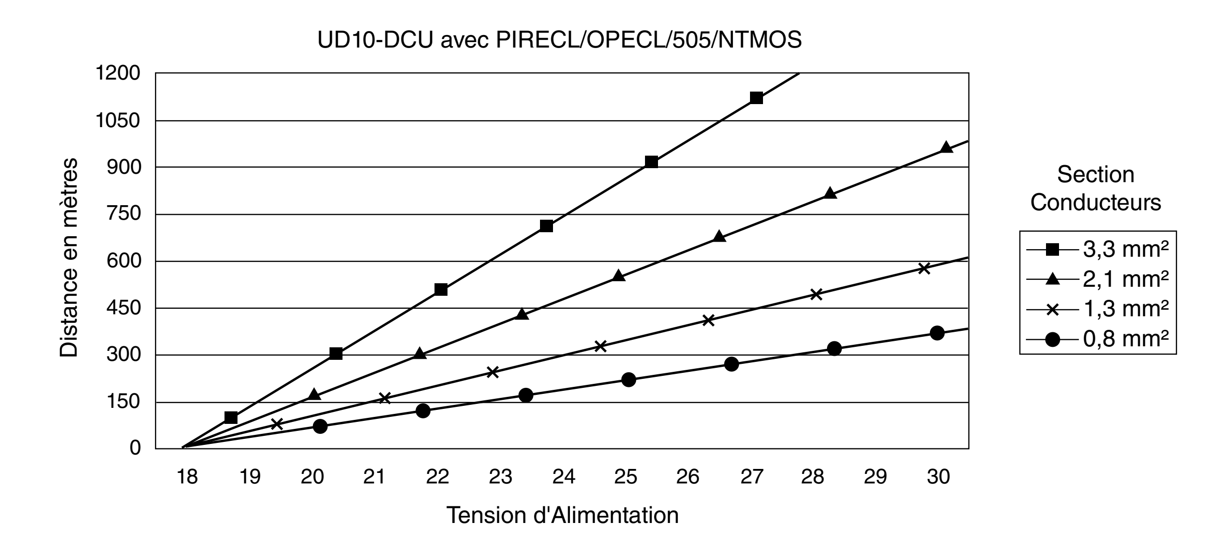

MAIN MENU
PROCESS VARS
DISPLAY STATUS
DEVICE STATUS
DISPLAY SETUP
DEVICE SETUP
DEVICE CAL
DISPLAY TEST
DEVICE TEST
PROCESS VARS
GAS NAME XXXXX
GAS VALUE X.XX
HIGH ALARM Y/N
LOW ALARM Y/N
ANALOG INPUT X.XX MA
URV X.XX
LRV X.XX
FAULT Y/N
DISPLAY STATUS
GENERAL INFO
FAULT/STATUS
LON CONFIG
HISTORY
DISPLAY INFO
DEBUG MENU
DEVICE STATUS
GENERAL INFO
FAULT/STATUS
DEVICE INFO
SENSOR INFO
HISTORY
DISPLAY SETUP
MODE SELECT
GENERAL OPTIONS
INPUT LOOP CAL
CONTRAST CONTRL
BACKLIGHT CTRL
DEVICE SETUP
DEVICE OPTION
ALARM SETTING
HART OPTION
RS485
DEVICE CAL
CAL GAS CONC XX.XX
CAL GAS TYPE
CALIBRATION
CAL DATE DD/MMM/YYYY
DISPLAY TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
DEVICE TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
LOOP TEST
D/A TRIM
DEVICE OPTION
GAS TYPE
UNIT OF MEASURE
URV XX.XX
LRV XX.XX
USL XX.XX
LSL XX.XX
ANALOG CODE VAL
ANALOG FLT CODE
ALARM SETTING
RST LATCH ALARMS
HGH ALARM LEVEL XX.XX
HGH ALARM LATCH Y/N
LOW ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LATCH Y/N
HART OPTION
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
RS485
BAUD RATE
PARITY
POLL ADDRESS XXX
GAS TYPE
METHANE
ETHANE
PROPANE
ETHYLENE
PROPYLENE
BUTANE
SPECIAL
UNIT OF MEASURE
%LFL
PPM
VOL %
ANALOG CODE VAL
WARM UP XX.XX
BLOCKED OPTIC XX.XX
CALIBRATION XX.XX
FAULT XX.XX
ANALOG FAULT CODE
ECLIPSE
PIR9400
USER DEFINED
BAUD RATE
1200
2400
4800
9600
19.2K
PARITY
NONE
EVEN
ODD
CAL GAS TYPE
SAME AS MEASURE GAS
METHANE
PROPANE
CALIBRATION
EXECUTE
ABORT
LOOP TEST
SET 4-20 MA
D/A TRIM
ZERO TRIM
GAIN TRIM
SET 4-20 MA
3.5 MA
4 MA
6 MA
8 MA
10 MA
12 MA
14 MA
16 MA
18 MA
20 MA
MODE SELECT
HART DEVICE
PIR9400
C706X
505
NTMOS
CGS
GENERIC DEVICE
GENERAL OPTIONS
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
BACKLIGHT CTRL
OFF
ON
AUTOMATIC
GEN INFO
MANUFACTURER
MODEL ECLIPSE
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
CAL STATE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
DEVICE INFO
SERIAL NUMBER XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
S/W REV XXXXX
SENSOR INFO
ACTIVE XX.XX
REFERENCE XX.XX
RATIO XX.XX
ABSORPTION XX.XX
TEMPERATURE XX.XXC
VOL % XX.XX
USL XX.XX
LSL XX.XX
SPAN FACTOR XX.XX
HISTORY
DEVICE HISTORY
CALIBRATION LOG
EVENT LOG
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT
CAL FAULT ON/OFF
DIRTY OPTICS ON/OFF
LAMP FAULT ON/OFF
START CAL FAULT ON/OFF
EE 1 FAULT ON/OFF
EE 2 FAULT ON/OFF
REF ADC SAT ON/OFF
ACTIVE ADC SAT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
ZERO DRIFT FAULT ON/OFF
FLASH CRC FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
STATUS
CAL ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
HART SELF TEST ON/OFF
CHANGE CONFIG ON/OFF
DEVICE HISTORY
RUNNING HOURS XXXXX
MAX TEMP XX.XXC
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XXC
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XXC
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XXC
MIN RESET TIME XX:XX:XX
CALIBRATION LOG
CAL ID XXXXX
HOURS XXXXX
EVENT LOG
EVENT ID XXXXX
HOURS XXXXX
GENERAL INFO
MANUFACTURER
MODEL UD-10
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
LON FAULT Y/N
LON CONFIG
HGH ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LEVEL XX.XX
CAL GAS CONC XX.XX
STATUS RATE XXXXXX
LON ADDRESS XXXXXX
HISTORY
DISPLAY HISTORY
EVENT LOG
DISPLAY INFO
RTC
SERIAL NUMBER XXXXX
I/O BOARD ID XXX
MFG DATE DD/MM/YYYY
F/W REV XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XX C
HEATER CTRL AUTO/ON/OFF
BACKLIGHT CTRL AUTO/ON/OFF
INPUT VOLTAGE XX.XX
DEBUG MENU
HART ERRORS XXXXX
ANALOG INPUT XX.XX MA
LON COMM ERRORS XXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
FLASH FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
WDT FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
INPUT LOOP FAULT ON/OFF
STATUS
ANY FAULT ON/OFF
CAL ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
LON ATTACHED ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
MANUAL SELF TEST ON/OFF
INPUT HART ON/OFF
LON FAULT
INVALID CONFIG ON/OFF
LON OFFLINE ON/OFF
TERM BD FAULT ON/OFF
DISPLAY HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME XX:XX:XX
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
RTC
DISPLAYED Y/N
SECONDS XXXXX
MINUTES XXXXX
HOURS XXXXX
DAY XXXXX
MONTH XXXXX
YEAR XXXXX
Detector Electronics
PIRECL
17-Aug-11
3.25

ANNEXE H

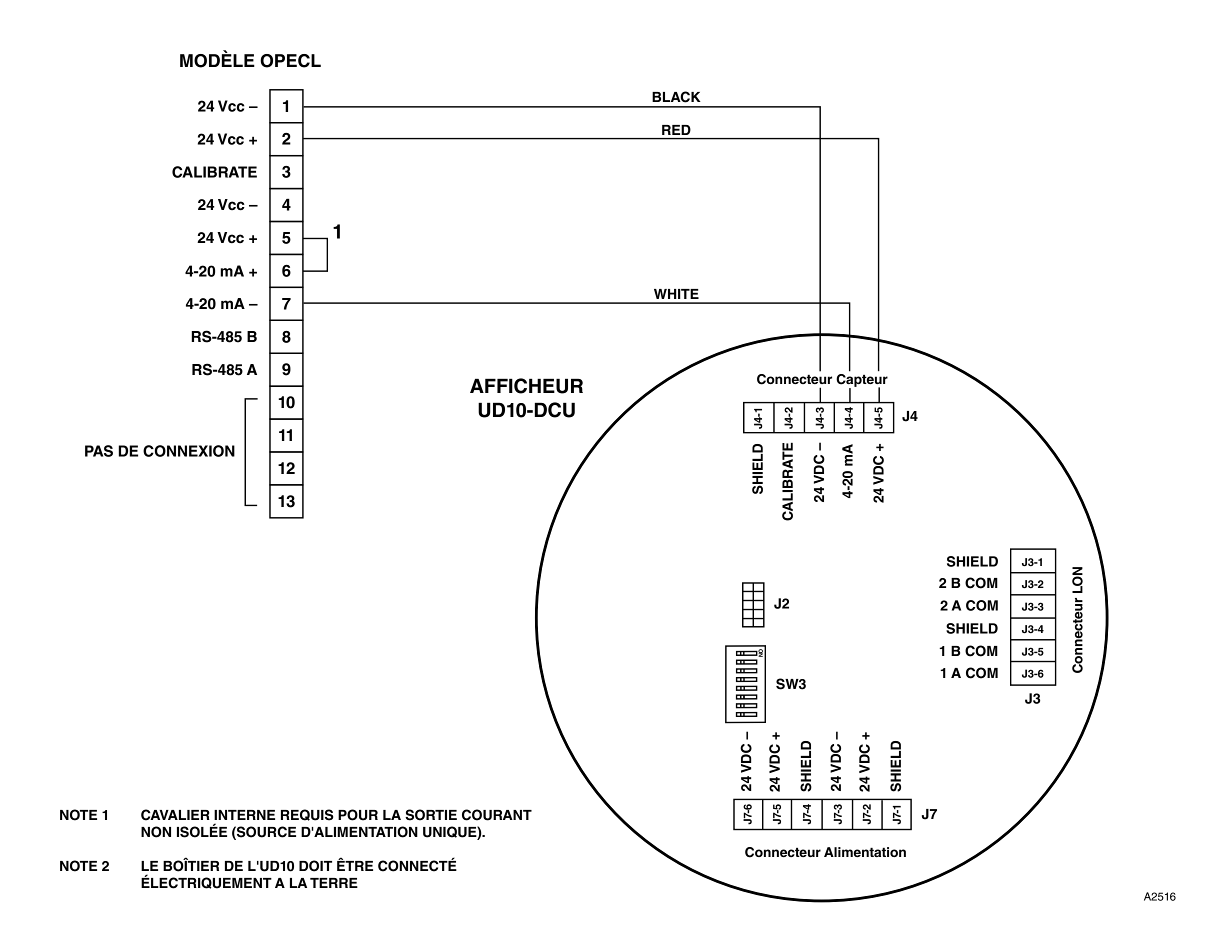
UD10-DCU AVEC BARRIÈRE LINÉAIRE IR OPECL

NOTE
Pour des informations complètes concernant la Barrière Linéaire OPECL, se référer au manuel 95-6556.

CÂBLAGE



Notes: La longueur de câble maximale entre la source d'alimentation et l'UD10-DCU est de 600 mètres.
La longueur de câble maximale entre l'UD10-DCU et le détecteur avec sa boîte de jonction STB est de 600 m.

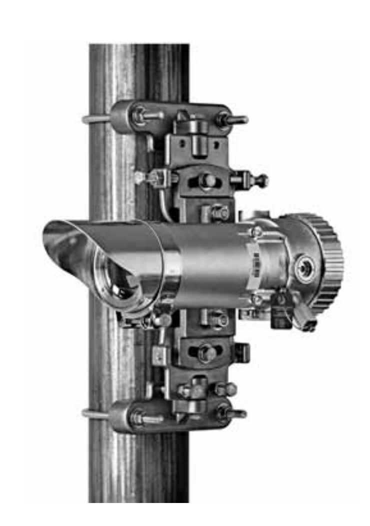


Barrière Linéaire OPECL Câblé sur l'UD10-DCU

ORIENTATION

Les 2 modules de l'OPECL doivent être fixés pour chacun sur une structure solide et exempte de vibration, capable de supporter 46 Kg et localisée dans la distance de séparation maximale du système. Voir exemples ci-dessous.

Dans tous les cas, le mouvement maximal de la structure de support dans toutes les conditions de fonctionnement anticipées ne doit pas dépasser ± 0,25 degré. En cas d'utilisation d'un poteau vertical, celui-ci doit être absolument stable et exempt de vibration. Généralement, lorsque le poteau est positionné dans le sol, la section enterrée doit être enfouie dans du ciment sur au moins 1 mètre de profondeur.

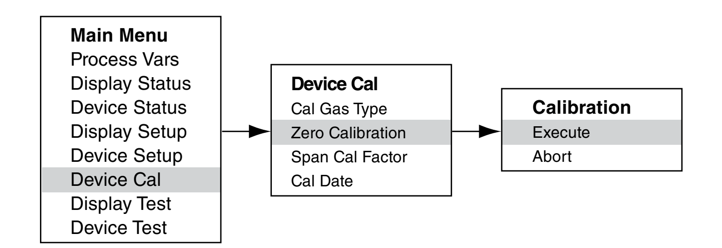




CALIBRATION

Pour initialiser la calibration de l'OPECL **à partir de l'UD10-DCU**:

1. En utilisant l'aimant pour activer les commutateurs sur l'afficheur de l'UD10-DCU, naviguer vers le menu "Calibrate".



2. Activer "Execute" (Enter/Select) pour démarrer la calibration.

3. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran; avec une LED allumée en continu en rouge sur le boîtier de l'OPECL.

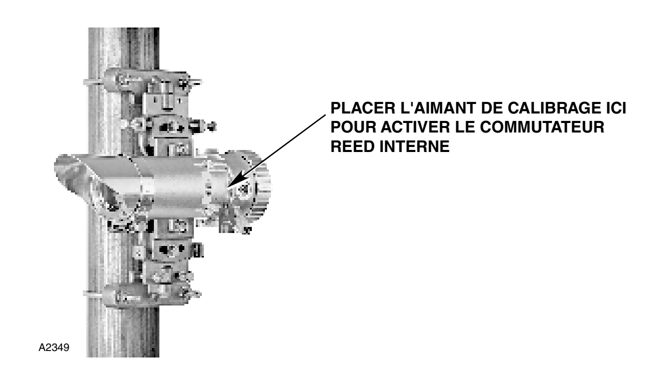
4. Après une calibration réalisée avec succès, l'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal avec la LED allumée en vert sur le boîtier de l'OPECL.

Pour initialiser la calibration **à partir de l'OPECL**:

1. En utilisant l'aimant, activer le commutateur de calibration magnétique sur le récepteur de l'OPECL. Voir Figure ci-dessous. La LED passe du vert au rouge.

2. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran; avec une LED allumée en continu en rouge sur le boîtier de l'OPECL.

3. Après une calibration réalisée avec succès, l'UD10-DCU repasse automatiquement sur l'affichage normal avec la LED allumée en vert sur l'OPECL.



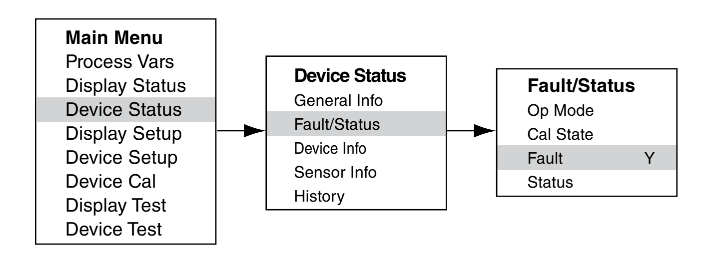
Localisation du Commutateur Magnétique Interne sur le Récepteur de l'OPECL

CONDITION DE DÉFAUT LAMPE SUR LE TRANSMETTEUR OPECL

Si l'OPECL subit une condition de Défaut Lampe sur l'Emetteur (Tx), l'afficheur de l'UD10-DCU n'indiquera pas de condition de dérangement et sa sortie restera à 4 mA. L'OPECL est toujours entièrement fonctionnel et capable de détecter du gaz. Si une condition d'Alarme Gaz advient, celle-ci sera prioritaire sur la condition de Défaut Lampe sur Tx.

L'OPECL indique une condition de défaut grâce aux LED orange sur l'émetteur et le récepteur.

Pour vérifier une condition de Défaut Lampe Tx sur l'OPECL, dans la Structure de Menu de l'Afficheur UD10-DCU, naviguer vers le menu Fault/Status (Défaut/Etat) de l'appareil:



L'état Fault (Défaut) indiquera Y (Oui). Cliquer sur « Fault » et le menu Fault identifiera le défaut en tant que « Lamp Fault » (« Défaut Lampe »).

Pour une information complète concernant les indications de défaut de l'OPECL et le fonctionnement des lampes de l'émetteur de l'OPECL, se référer au manuel d'instructions de l'OPECL 95-6556.

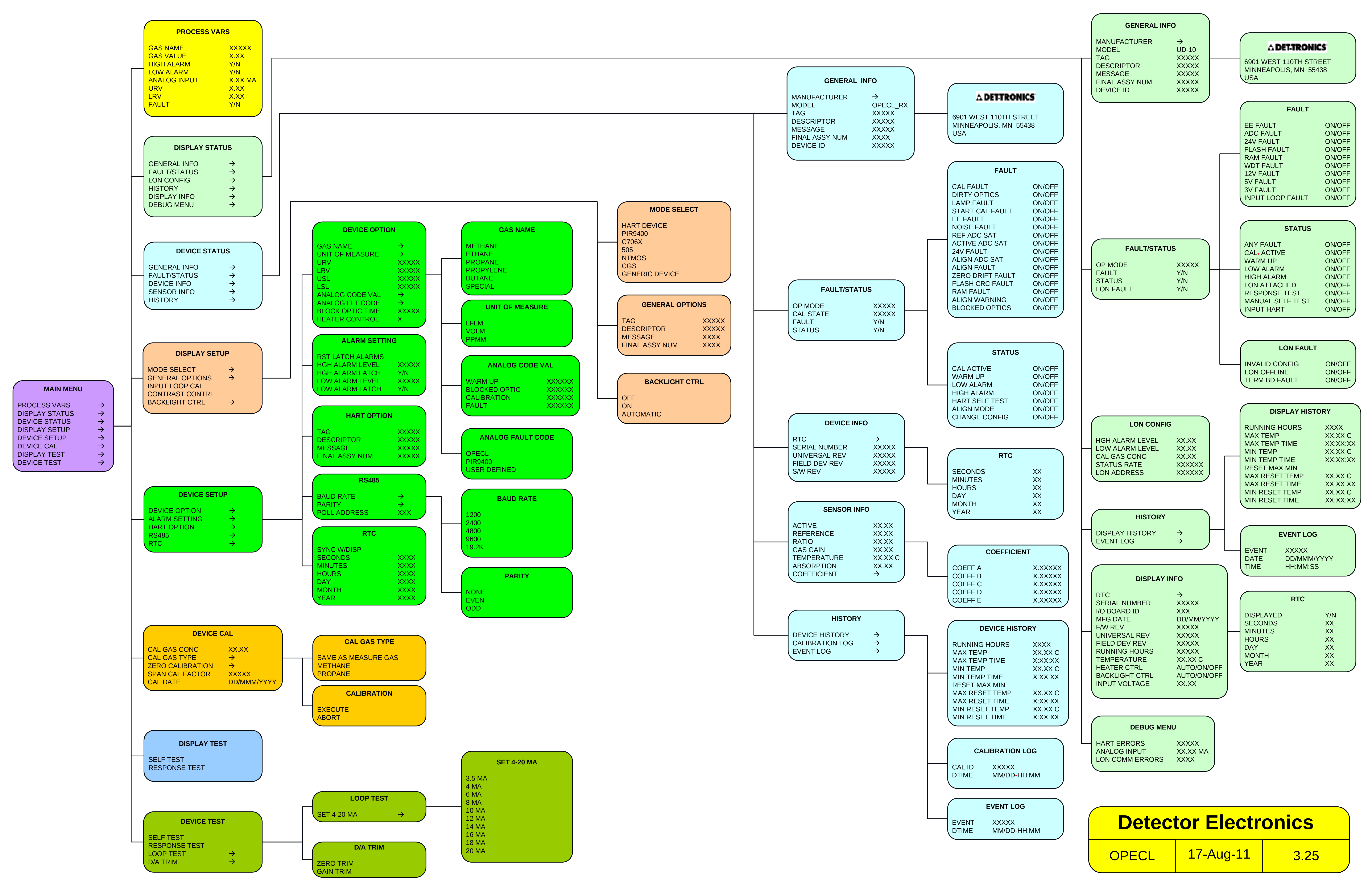
STRUCTURE DU MENU

UD10-DCU avec Barrière Linéaire OPECL

Se référer au menu suivant en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes.

AIDE AU MENU

Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données. Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.



MAIN MENU
PROCESS VARS →
DISPLAY STATUS →
DEVICE STATUS →
DISPLAY SETUP →
DEVICE SETUP →
DEVICE CAL →
DISPLAY TEST →
DEVICE TEST →
PROCESS VARS
GAS NAME XXXXX
GAS VALUE X.XX
HIGH ALARM Y/N
LOW ALARM Y/N
ANALOG INPUT X.XX MA
URV X.XX
LRV X.XX
FAULT Y/N
DISPLAY STATUS
GENERAL INFO →
FAULT/STATUS →
LON CONFIG →
HISTORY →
DISPLAY INFO →
DEBUG MENU →
DEVICE STATUS
GENERAL INFO →
FAULT/STATUS →
DEVICE INFO →
SENSOR INFO →
HISTORY →
DISPLAY SETUP
MODE SELECT →
GENERAL OPTIONS →
INPUT LOOP CAL
CONTRAST CONTRL
BACKLIGHT CTRL →
DEVICE SETUP
DEVICE OPTION →
ALARM SETTING →
HART OPTION →
RS485 →
RTC →
DEVICE CAL
CAL GAS CONC XX.XX
CAL GAS TYPE →
ZERO CALIBRATION →
SPAN CAL FACTOR XXXXX
CAL DATE DD/MMM/YYYY
DISPLAY TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
DEVICE TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
LOOP TEST →
D/A TRIM →
DEVICE OPTION
GAS NAME →
UNIT OF MEASURE →
URV XXXXX
LRV XXXXX
USL XXXXX
LSL XXXXX
ANALOG CODE VAL →
ANALOG FLT CODE →
BLOCK OPTIC TIME XXXXX
HEATER CONTROL X
ALARM SETTING
RST LATCH ALARMS
HGH ALARM LEVEL XXXXX
HGH ALARM LATCH Y/N
LOW ALARM LEVEL XXXXX
LOW ALARM LATCH Y/N
HART OPTION
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
RS485
BAUD RATE →
PARITY →
POLL ADDRESS XXX
RTC
SYNC W/DISP
SECONDS XXXX
MINUTES XXXX
HOURS XXXX
DAY XXXX
MONTH XXXX
YEAR XXXX
CAL GAS TYPE
SAME AS MEASURE GAS
METHANE
PROPANE
CALIBRATION
EXECUTE
ABORT
LOOP TEST
SET 4-20 MA →
D/A TRIM
ZERO TRIM
GAIN TRIM
GAS NAME
METHANE
ETHANE
PROPANE
PROPYLENE
BUTANE
SPECIAL
UNIT OF MEASURE
LFLM
VOLM
PPMM
ANALOG CODE VAL
WARM UP XXXXXX
BLOCKED OPTIC XXXXXX
CALIBRATION XXXXXX
FAULT XXXXXX
ANALOG FAULT CODE
OPECL
PIR9400
USER DEFINED
BAUD RATE
1200
2400
4800
9600
19.2K
PARITY
NONE
EVEN
ODD
SET 4-20 MA
3.5 MA
4 MA
6 MA
8 MA
10 MA
12 MA
14 MA
16 MA
18 MA
20 MA
MODE SELECT
HART DEVICE
PIR9400
C706X
505
NTMOS
CGS
GENERIC DEVICE
GENERAL OPTIONS
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
BACKLIGHT CTRL
OFF
ON
AUTOMATIC
GENERAL INFO
MANUFACTURER →
MODEL OPECL_RX
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
DEVICE ID XXXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
CAL STATE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
FAULT
CAL FAULT ON/OFF
DIRTY OPTICS ON/OFF
LAMP FAULT ON/OFF
START CAL FAULT ON/OFF
EE FAULT ON/OFF
NOISE FAULT ON/OFF
REF ADC SAT ON/OFF
ACTIVE ADC SAT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
ALIGN ADC SAT ON/OFF
ALIGN FAULT ON/OFF
ZERO DRIFT FAULT ON/OFF
FLASH CRC FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
ALIGN WARNING ON/OFF
BLOCKED OPTICS ON/OFF
STATUS
CAL ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
HART SELF TEST ON/OFF
ALIGN MODE ON/OFF
CHANGE CONFIG ON/OFF
DEVICE INFO
RTC →
SERIAL NUMBER XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
S/W REV XXXXX
RTC
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
SENSOR INFO
ACTIVE XX.XX
REFERENCE XX.XX
RATIO XX.XX
GAS GAIN XX.XX
TEMPERATURE XX.XX C
ABSORPTION XX.XX
COEFFICIENT →
COEFFICIENT
COEFF A X.XXXXX
COEFF B X.XXXXX
COEFF C X.XXXXX
COEFF D X.XXXXX
COEFF E X.XXXXX
HISTORY
DEVICE HISTORY →
CALIBRATION LOG →
EVENT LOG →
DEVICE HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME X:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME X:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME X:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME X:XX:XX
CALIBRATION LOG
CAL ID XXXXX
DTIME MM/DD-HH:MM
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DTIME MM/DD-HH:MM
GENERAL INFO
MANUFACTURER →
MODEL UD-10
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
LON FAULT Y/N
FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
FLASH FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
WDT FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
INPUT LOOP FAULT ON/OFF
STATUS
ANY FAULT ON/OFF
CAL. ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
LON ATTACHED ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
MANUAL SELF TEST ON/OFF
INPUT HART ON/OFF
LON FAULT
INVALID CONFIG ON/OFF
LON OFFLINE ON/OFF
TERM BD FAULT ON/OFF
LON CONFIG
HGH ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LEVEL XX.XX
CAL GAS CONC XX.XX
STATUS RATE XXXXXX
LON ADDRESS XXXXXX
DISPLAY HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME XX:XX:XX
HISTORY
DISPLAY HISTORY →
EVENT LOG →
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
DISPLAY INFO
RTC →
SERIAL NUMBER XXXXX
I/O BOARD ID XXX
MFG DATE DD/MM/YYYY
F/W REV XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XX C
HEATER CTRL AUTO/ON/OFF
BACKLIGHT CTRL AUTO/ON/OFF
INPUT VOLTAGE XX.XX
RTC
DISPLAYED Y/N
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
DEBUG MENU
HART ERRORS XXXXX
ANALOG INPUT XX.XX MA
LON COMM ERRORS XXXX
Detector Electronics
OPECL
17-Aug-11
3.25

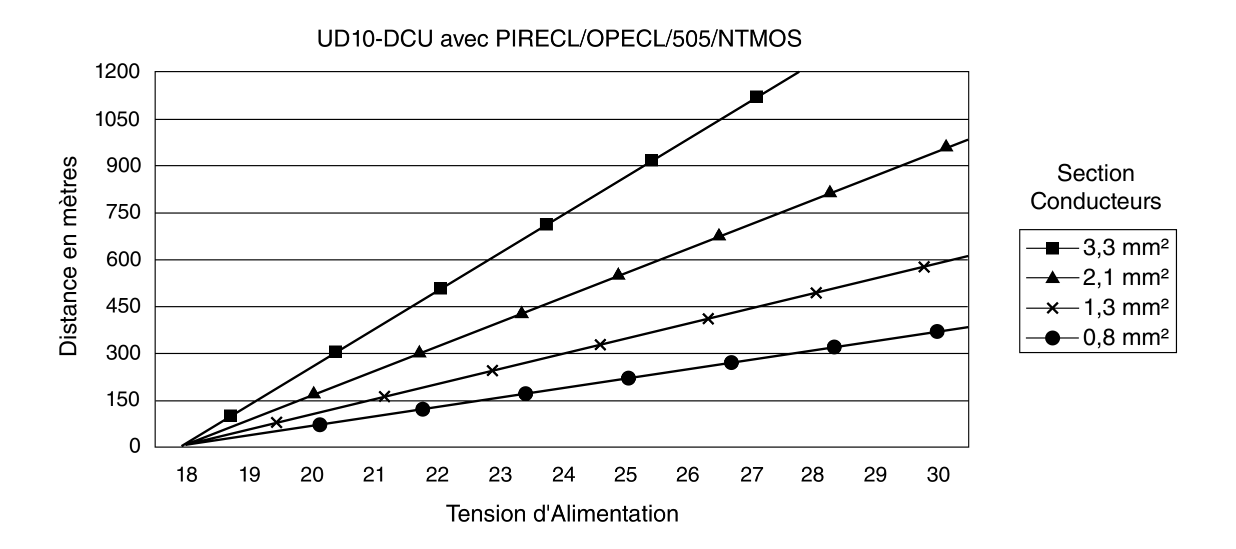
ANNEXE I

UD10-DCU AVEC CAPTEUR D'H_2S NTMOS

NOTE

Pour des informations complètes concernant le Détecteur de Gaz NTMOS, se référer au manuel 95-6604.

CÂBLAGE



Notes: La longueur de câble maximale entre la source d'alimentation et l'UD10-DCU est de 600 mètres.
La longueur de câble maximale entre l'UD10-DCU et le détecteur avec sa boîte de jonction STB est de 600 m.

NOTES D'INSTALLATION

NOTE

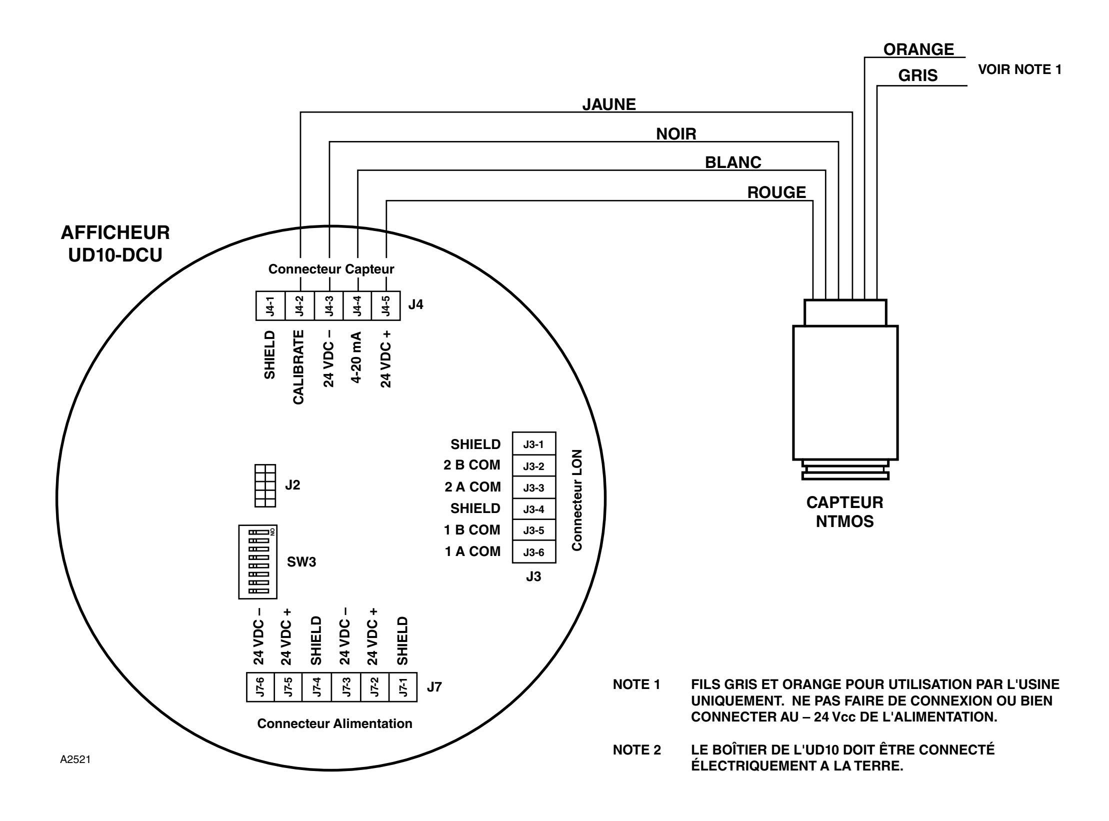
Ne jamais utiliser de graisse à base de silicone avec le capteur NTMOS.

NOTE

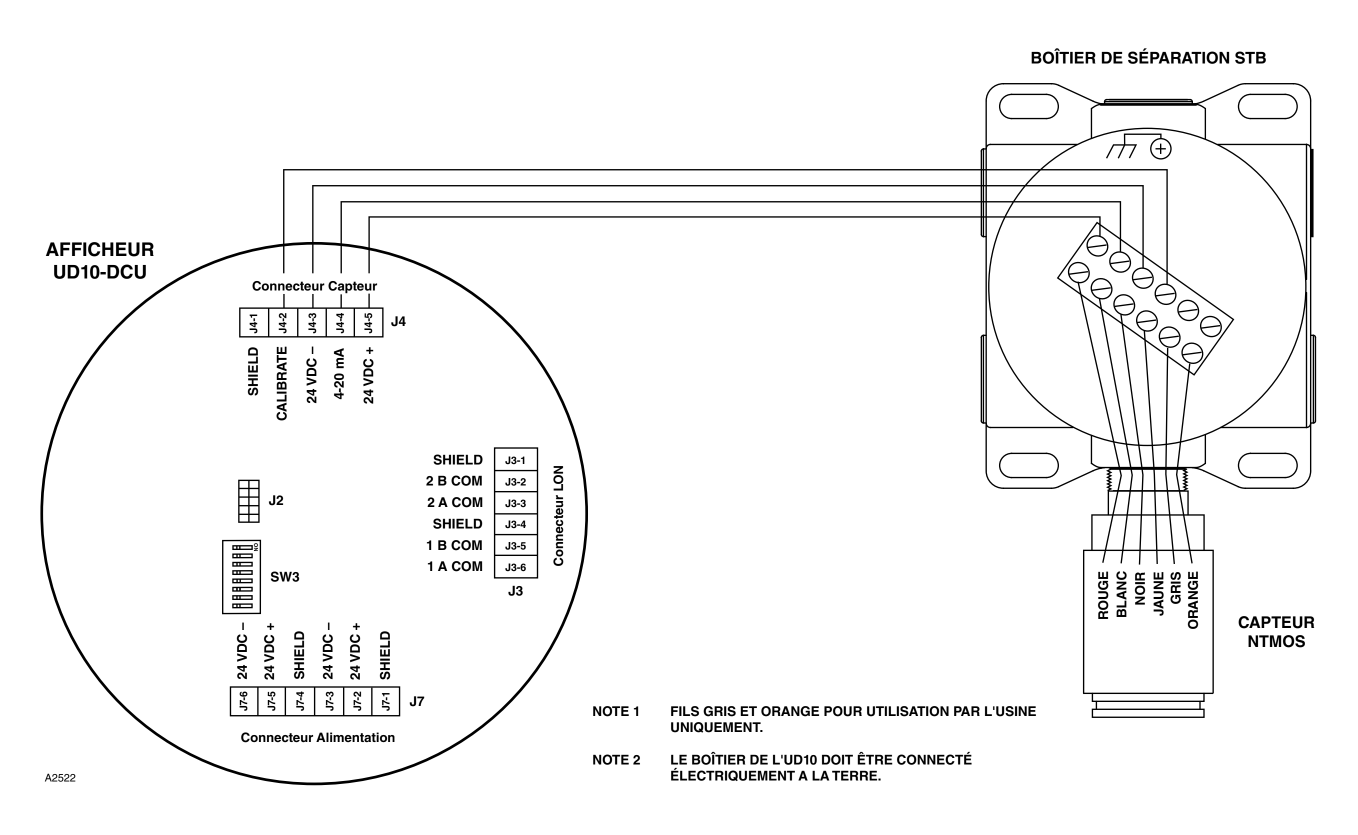
Une entretoise peut être utilisée pour augmenter la distance entre l'appareil et la surface de montage, facilitant ainsi l'installation et l'utilisation du dispositif de calibration à ampoule.

NOTE

Pour les applications sans HART, le capteur NTMOS peut être câblé aux bornes du Connecteur du Capteur (J3) sur le module UD10-DCU. Si la communication HART est utilisée, le capteur NTMOS doit être câblé à la Carte de Connecteur NTMOS optionnelle, localisée dans le bas intérieur du boîtier de l'UD10-DCU. Se référer au diagramme de câblage approprié



Capteur NTMOS Câblé Directement sur l'UD10-DCU



UD10-DCU Câblé sur un Capteur NTMOS via un Boîtier de Séparation STB

ORIENTATION

L'ensemble UD10-DCU/NTMOS doit être monté avec le détecteur pointant vers le bas (voir photo ci-dessous).



CALIBRATION

Notes sur la Calibration

Le capteur NTMOS doit être calibré en utilisant de l'H_2S à 50 ppm dans l'air (ne jamais utiliser d'H_2S dans l'azote).

Det-Tronics offre deux sources acceptables de gaz H_2S à 50 ppm pour la calibration des capteurs NTMOS.

AVERTISSEMENT

L'utilisation de tout autre mélange de calibration entraînera des résultats de calibration imprécis, résultant possiblement en une condition dangereuse si le capteur rapporte des niveaux d'H2S minorés.

1. Kit de Calibration par Ampoule d'H_2S (P/N 007098-005) avec ampoules d'H2S à 50 ppm (P/N 225741-001).

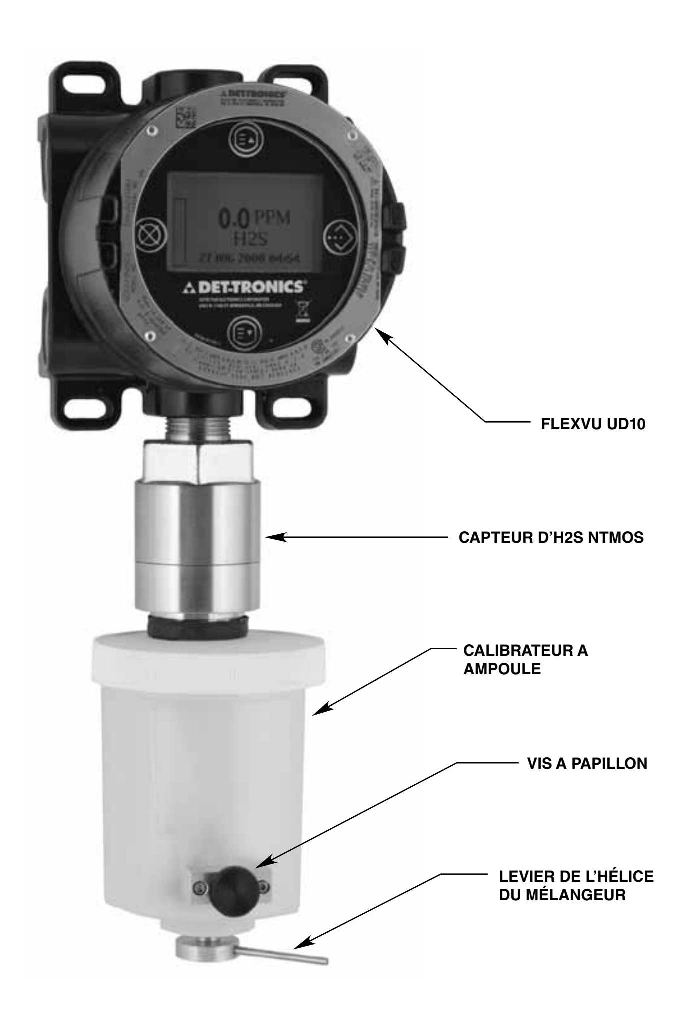
Pour faire fonctionner le Calibrateur à Ampoule:

- Retirer le couvercle et insérer une ampoule d'H_2S à 50 ppm dans le support à l'intérieur du calibrateur. Serrer la vis à papillon jusqu'à ce qu'elle soit serrée contre l'ampoule.
- Remettre le couvercle en place sur le calibrateur et adapter celui-ci sur le capteur NTMOS.
- Serrer la vis à papillon jusqu'à ce que l'ampoule se casse.
- Faire pivoter l'hélice du mélangeur en tournant son levier sur lui-même.

2. Kit de Calibration par Tube d'Humidification (P/N 010272-001) avec bouteille d'H_2S à 50 ppm pressurisée (P/N 227117-014). Pour des informations détaillées concernant l'utilisation de ce kit, se référer au Manuel d'Instruction 95-6648.

NOTE

*En cas de calibration avec une bouteille d'H2S à 50 ppm, le tube d'humidification **doit** être utilisé.*



Calibrateur à Ampoule Attaché sur le Capteur NTMOS

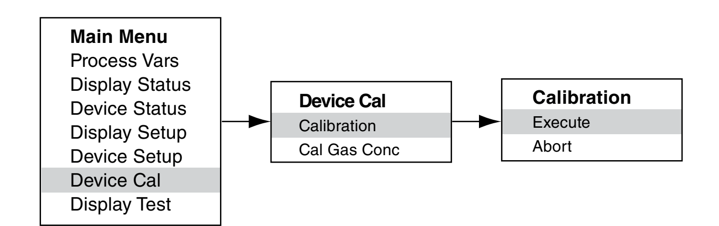


Kit de Calibration avec Tube d'Humidification Attaché au Capteur NTMOS

Procédure de Calibration

Pour calibrer le capteur NTMOS avec l'Afficheur FlexVu UD10-DCU:

1. Placer l'aimant en face du bouton ENTER/SELECT afin d'afficher le Menu Principal (Main Menu). Suivre l'illustration ci-dessous pour naviguer dans le menu "Calibrate".



2. Activer "Execute" (Enter/Select) pour commencer la calibration de zéro.
3. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran principal.
4. Lorsque la calibration de zéro est terminée (après environ une minute), l'UD10-DCU affiche "Waiting for Gas" sur l'écran principal.
5. Appliquer le gaz de calibration sur le capteur.
6. Avec de l'H2S à 50 ppm appliquer sur le capteur, l'afficheur de l'UD10-DCU continuera d'indiquer "Waiting for Gas" et "0.0 PPM" tant que la calibration d'échelle est en cours.
7. Lorsque l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas" la calibration est terminée. Retirer le calibrateur du capteur.
8. Lorsque le niveau de gaz retombe en dessous du seuil d'alarme le plus bas, l'UD10-DCU sort automatiquement du mode Calibrate et repasse en mode de fonctionnement normal.

STRUCTURE DU MENU

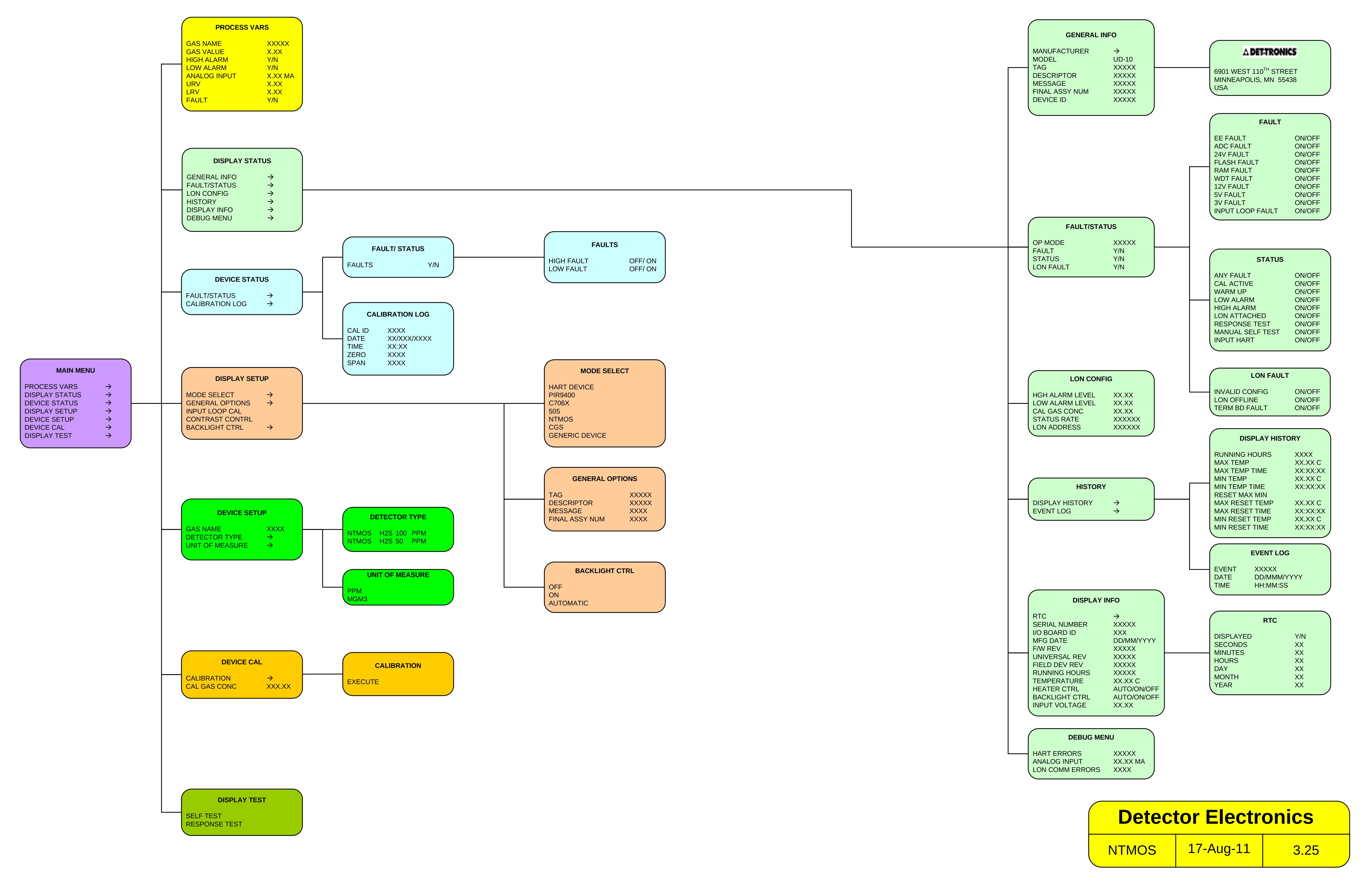
UD10-DCU avec Capteur d'H_2S NTMOS

Se référer au menu suivant en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes.

Lorsque l'on connecte un Communicateur HART sur la sortie 4-20 mA de l'UD10-DCU, se référer au menu "HART sur L'UD10-DCU" de l'Annexe E.

AIDE AU MENU

Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données. Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.

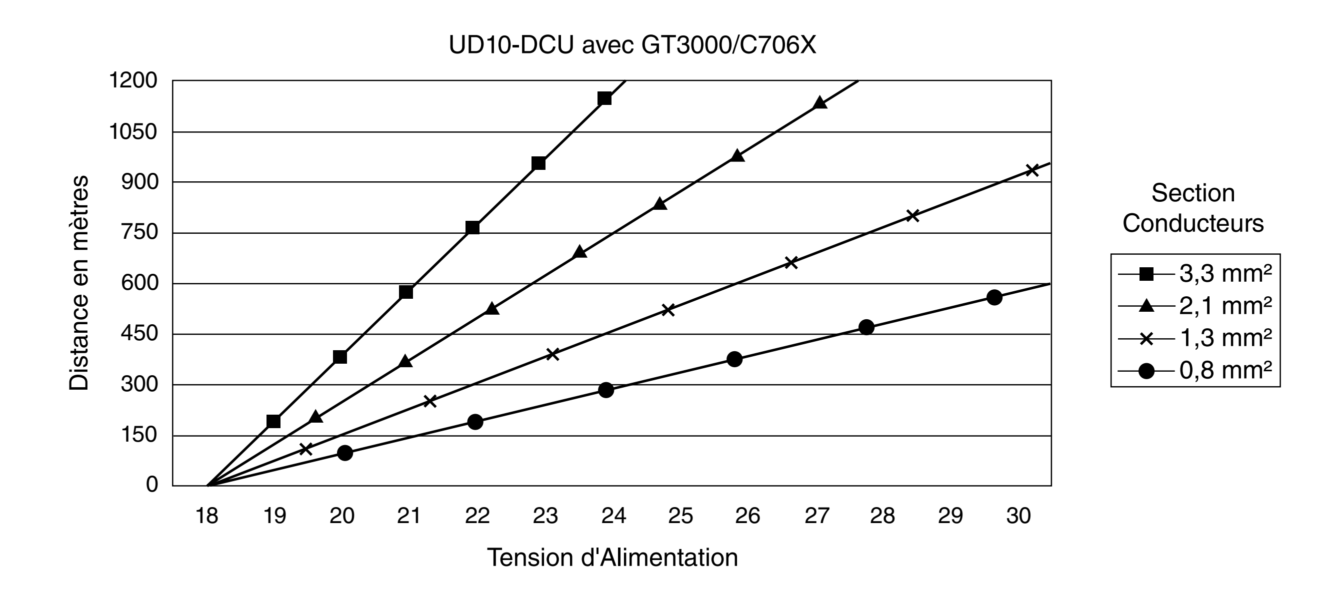

PROCESS VARS
GAS NAME XXXXX
GAS VALUE X.XX
HIGH ALARM Y/N
LOW ALARM Y/N
ANALOG INPUT X.XX MA
URV X.XX
LRV X.XX
FAULT Y/N
DISPLAY STATUS
GENERAL INFO →
FAULT/STATUS →
LON CONFIG →
HISTORY →
DISPLAY INFO →
DEBUG MENU →
DEVICE STATUS
FAULT/STATUS →
CALIBRATION LOG →
FAULT/ STATUS
FAULTS Y/N
FAULTS
HIGH FAULT OFF/ ON
LOW FAULT OFF/ ON
CALIBRATION LOG
CAL ID XXXX
DATE XX/XXX/XXXX
TIME XX:XX
ZERO XXXX
SPAN XXXX
MAIN MENU
PROCESS VARS →
DISPLAY STATUS →
DEVICE STATUS →
DISPLAY SETUP →
DEVICE SETUP →
DEVICE CAL →
DISPLAY TEST →
DISPLAY SETUP
MODE SELECT →
GENERAL OPTIONS →
INPUT LOOP CAL
CONTRAST CONTRL
BACKLIGHT CTRL →
MODE SELECT
HART DEVICE
PIR9400
C706X
505
NTMOS
CGS
GENERIC DEVICE
GENERAL OPTIONS
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
BACKLIGHT CTRL
OFF
ON
AUTOMATIC
DEVICE SETUP
GAS NAME XXXX
DETECTOR TYPE →
UNIT OF MEASURE →
DETECTOR TYPE
NTMOS H2S 100 PPM
NTMOS H2S 50 PPM
UNIT OF MEASURE
PPM
MGM3
DEVICE CAL
CALIBRATION →
CAL GAS CONC XXX.XX
CALIBRATION
EXECUTE
DISPLAY TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
GENERAL INFO
MANUFACTURER →
MODEL UD-10
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
FLASH FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
WDT FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
INPUT LOOP FAULT ON/OFF
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
LON FAULT Y/N
STATUS
ANY FAULT ON/OFF
CAL ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
LON ATTACHED ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
MANUAL SELF TEST ON/OFF
INPUT HART ON/OFF
LON CONFIG
HGH ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LEVEL XX.XX
CAL GAS CONC XX.XX
STATUS RATE XXXXXX
LON ADDRESS XXXXXX
LON FAULT
INVALID CONFIG ON/OFF
LON OFFLINE ON/OFF
TERM BD FAULT ON/OFF
HISTORY
DISPLAY HISTORY →
EVENT LOG →
DISPLAY HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME XX:XX:XX
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
DISPLAY INFO
RTC →
SERIAL NUMBER XXXXX
I/O BOARD ID XXX
MFG DATE DD/MM/YYYY
F/W REV XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XX C
HEATER CTRL AUTO/ON/OFF
BACKLIGHT CTRL AUTO/ON/OFF
INPUT VOLTAGE XX.XX
RTC
DISPLAYED Y/N
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
DEBUG MENU
HART ERRORS XXXXX
ANALOG INPUT XX.XX MA
LON COMM ERRORS XXXX
Detector Electronics
NTMOS
17-Aug-11
3.25

ANNEXE J

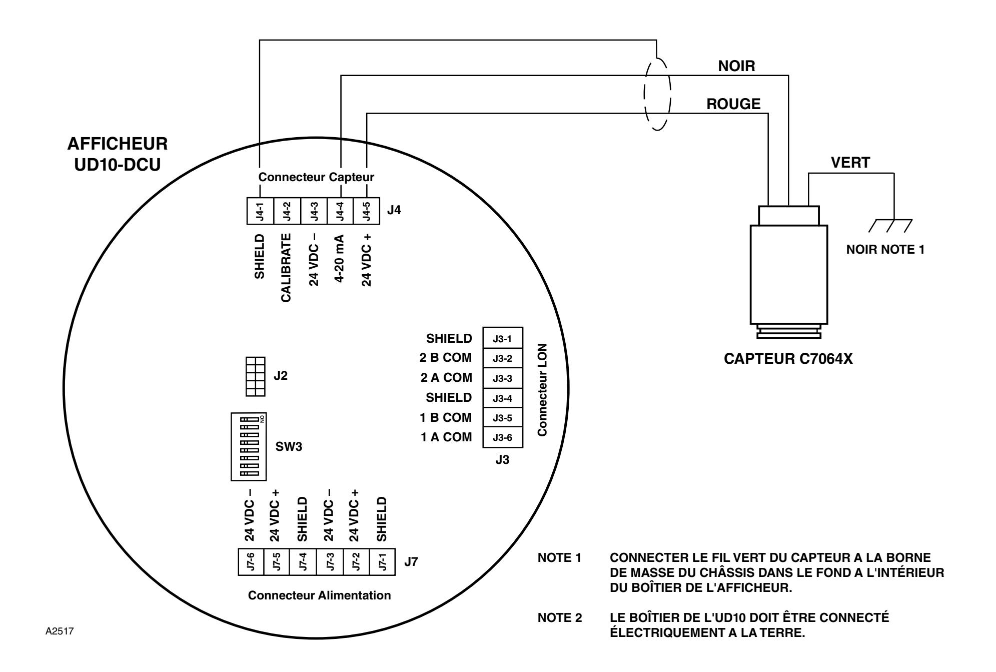
UD10-DCU AVEC CAPTEUR DE GAZ TOXIQUES C706X

NOTE
Pour des informations complètes concernant le Détecteurs d'H2S C7064E, se référer au manuel 95-6396.
Pour des informations complètes concernant le Détecteurs de Chlore C7067E, se référer au manuel 95-6439.

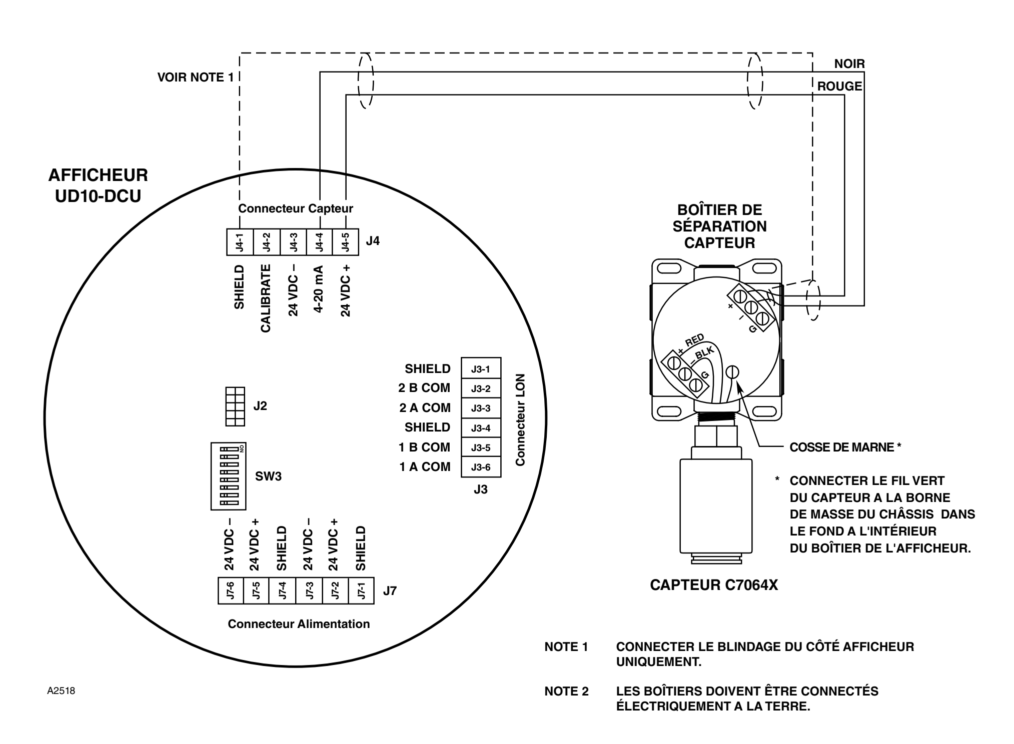
CÂBLAGE



Notes: La longueur de câble maximale entre la source d'alimentation et l'UD10 est de 600 mètres.
La longueur de câble maximale entre l'UD10 et le capteur et la BJ STB est de 600 mètres.



Détecteur C706X Câblé Directement sur l'UD10-DCU



UD10-DCU Câblé sur un Détecteur C706X via un Boîtier de Séparation Capteur

INSTALLATION

EXIGENCES POUR LE CÂBLAGE

L'installation la plus simple inclut l'installation du capteur dans l'une des ouvertures de l'UD10-DCU et la connexion du câble directement sur l'UD10-DCU. Si l'installation requiert la séparation du capteur C706X et de l'afficheur UD10-DCU, on peut connecter le capteur à un boîtier de séparation STB, puis câbler l'ensemble C706C/STB à l'UD10-DCU. Dans ce cas, du câble blindé est recommandé pour aider à protéger contre les interférences causées par le "bruit" électrique extérieur. Dans les applications où le câble est installé dans un conduit, le conduit ne devra pas être utilisé pour le câblage vers d'autres équipements électriques lorsque ceci est possible. Si le câblage d'un autre équipement électrique passe par le même conduit, les câbles **doivent** être blindés. La distance tolérable maximale entre le capteur C706X et l'Afficheur UD10-DCU est limitée par la résistance du câble utilisé.

PROCÉDURE D'INSTALLATION ET DE CÂBLAGE

1. Déterminer les meilleurs emplacements pour le montage des détecteurs.

2. Installer le capteur C706X dans l'ouverture qui convient sur l'UD10-DCU ou la boîte de jonction STB. Monter l'UD10-DCU/C706X avec le capteur orienté verticalement et l'ouverture pointant vers le bas. L'UD10-DCU devra être connectée électriquement à la terre.

NOTE

Le capteur électrochimique ne nécessite pas d'être installé sur le boîtier du C706X lors de l'installation et du câblage du détecteur et de sa boîte de jonction éventuelle. Il est recommandé de conserver le capteur dans le sachet d'expédition scellé du fabricant dans un environnement de stockage frais jusqu'à ce que la mise sous tension et la calibration soient effectuées. Ceci permettra d'assurer une longévité maximale au capteur.

3. Connecter les trois conducteurs du C706X aux bornes appropriées. Se référer à l'illustration concernée pour plus de détails.

4. Vérifier de nouveau que l'ensemble du câblage est bien du type et des dimensions appropriés et a été installé correctement. Vérifier la tension de fonctionnement sur le capteur C706X et sur l'Afficheur UD10-DCU.

NOTE

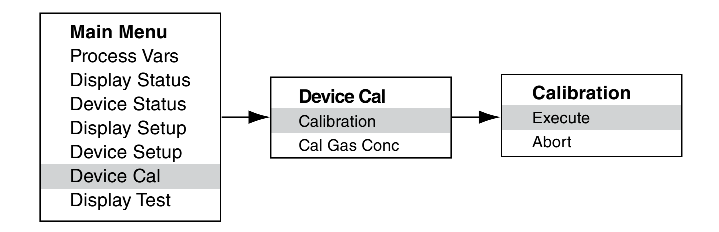
Ne pas appliquer la tension au système tant que le couvercle de la boîte de jonction est retiré à moins que la zone n'ait été déclassée auparavant.

5. Procéder à la mise en service et à la calibration.

CALIBRATION

Pour initialiser la calibration du capteur C706X à partir de l'Afficheur UD10-DCU:

1. En utilisant l'aimant pour activer les commutateurs sur l'afficheur de l'UD10-DCU, naviguer vers le menu "Calibrate".



2. Activer "Execute" (Enter/Select) pour commencer la calibration de zéro.

3. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran principal en même temps qu'il effectue la calibration de zéro.

4. Lorsque la calibration de zéro est terminée, l'UD10-DCU affiche "Waiting for Gas" sur l'écran principal.

5. Appliquer le gaz de calibration sur le capteur.

6. L'UD10-DCU indique "Waiting for Span" sur l'écran tant que la calibration d'échelle est en cours.

7. Lorsque l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas", retirer le gaz de calibration du capteur.

8. Lorsque la calibration est terminée, "Remove Cal Gas" n'est plus affiché sur l'écran et l'UD10-DCU repasse automatiquement en mode de fonctionnement normal.

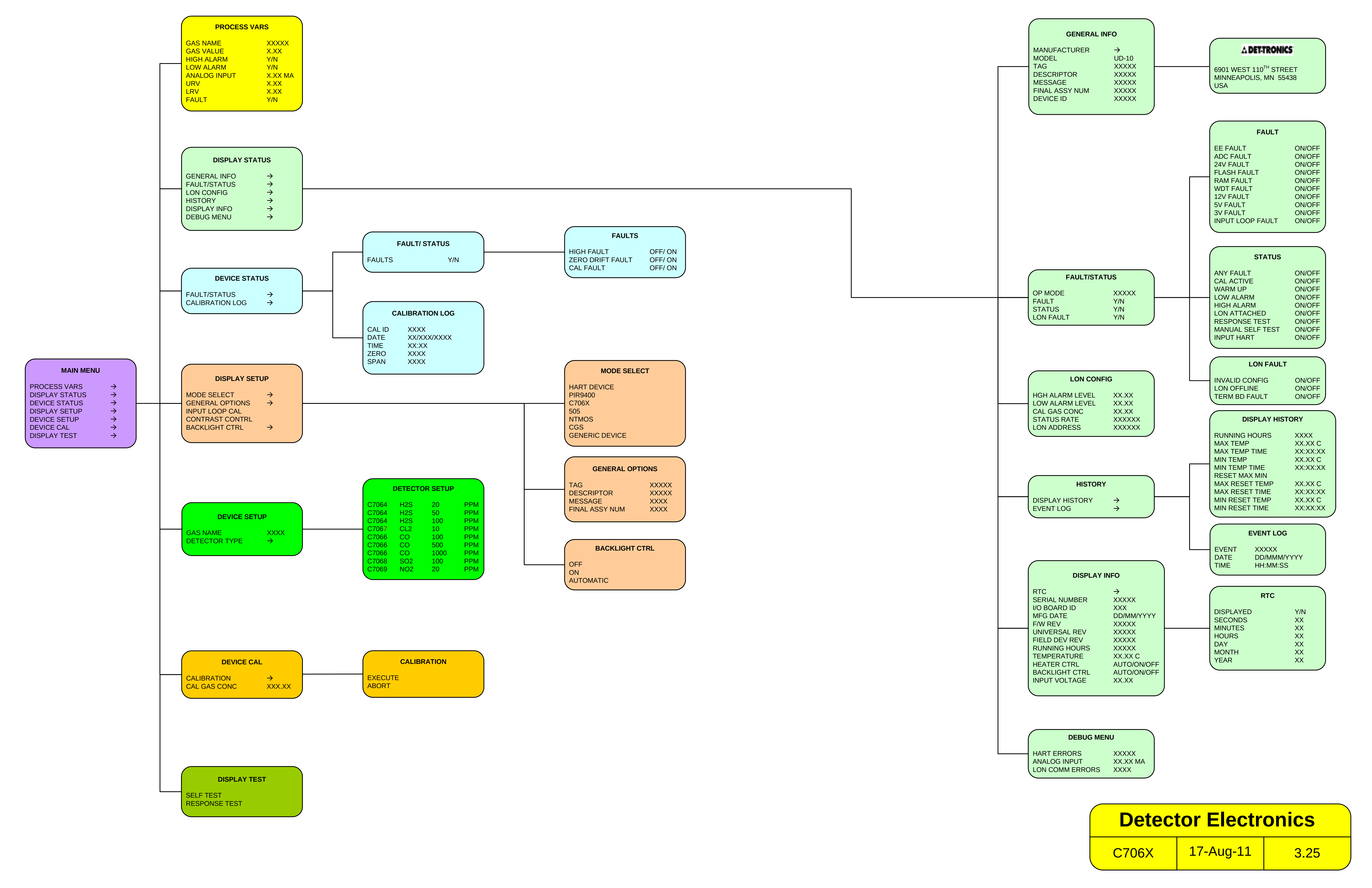
STRUCTURE DU MENU

UD10-DCU avec Capteur C706X

Se référer au menu suivant en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes.

AIDE AU MENU

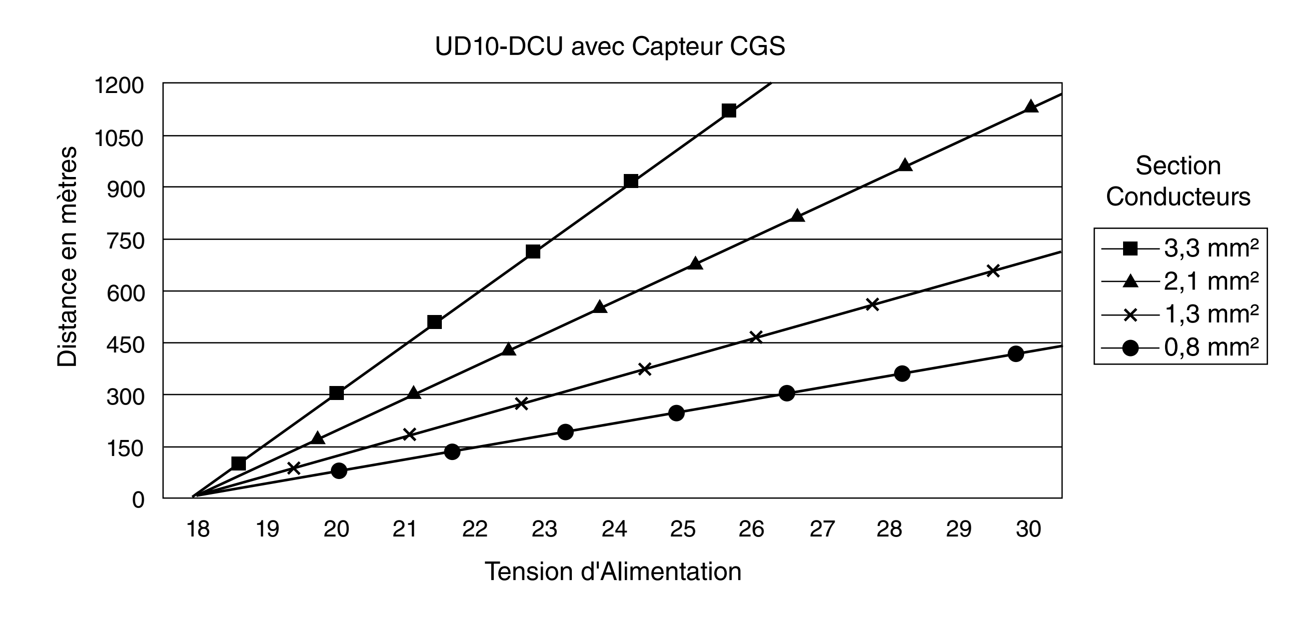
Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données. Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.


MAIN MENU
PROCESS VARS →
DISPLAY STATUS →
DEVICE STATUS →
DISPLAY SETUP →
DEVICE SETUP →
DEVICE CAL →
DISPLAY TEST →
PROCESS VARS
GAS NAME XXXXX
GAS VALUE X.XX
HIGH ALARM Y/N
LOW ALARM Y/N
ANALOG INPUT X.XX MA
URV X.XX
LRV X.XX
FAULT Y/N
DISPLAY STATUS
GENERAL INFO →
FAULT/STATUS →
LON CONFIG →
HISTORY →
DISPLAY INFO →
DEBUG MENU →
DEVICE STATUS
FAULT/STATUS →
CALIBRATION LOG →
FAULT/ STATUS
FAULTS Y/N
FAULTS
HIGH FAULT OFF/ ON
ZERO DRIFT FAULT OFF/ ON
CAL FAULT OFF/ ON
CALIBRATION LOG
CAL ID XXXX
DATE XX/XXX/XXXX
TIME XX:XX
ZERO XXXX
SPAN XXXX
DISPLAY SETUP
MODE SELECT →
GENERAL OPTIONS →
INPUT LOOP CAL
CONTRAST CONTRL
BACKLIGHT CTRL →
MODE SELECT
HART DEVICE
PIR9400
C706X
505
NTMOS
CGS
GENERIC DEVICE
GENERAL OPTIONS
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
BACKLIGHT CTRL
OFF
ON
AUTOMATIC
DEVICE SETUP
GAS NAME XXXX
DETECTOR TYPE →
DETECTOR SETUP
C7064 H2S 20 PPM
C7064 H2S 50 PPM
C7064 H2S 100 PPM
C7067 CL2 10 PPM
C7066 CO 100 PPM
C7066 CO 500 PPM
C7066 CO 1000 PPM
C7068 SO2 100 PPM
C7069 NO2 20 PPM
DEVICE CAL
CALIBRATION →
CAL GAS CONC XXX.XX
CALIBRATION
EXECUTE
ABORT
DISPLAY TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
GENERAL INFO
MANUFACTURER →
MODEL UD-10
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
FLASH FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
WDT FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
INPUT LOOP FAULT ON/OFF
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
LON FAULT Y/N
STATUS
ANY FAULT ON/OFF
CAL ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
LON ATTACHED ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
MANUAL SELF TEST ON/OFF
INPUT HART ON/OFF
LON FAULT
INVALID CONFIG ON/OFF
LON OFFLINE ON/OFF
TERM BD FAULT ON/OFF
LON CONFIG
HGH ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LEVEL XX.XX
CAL GAS CONC XX.XX
STATUS RATE XXXXXX
LON ADDRESS XXXXXX
DISPLAY HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME XX:XX:XX
HISTORY
DISPLAY HISTORY →
EVENT LOG →
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
DISPLAY INFO
RTC →
SERIAL NUMBER XXXXX
I/O BOARD ID XXX
MFG DATE DD/MM/YYYY
F/W REV XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XX C
HEATER CTRL AUTO/ON/OFF
BACKLIGHT CTRL AUTO/ON/OFF
INPUT VOLTAGE XX.XX
RTC
DISPLAYED Y/N
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
DEBUG MENU
HART ERRORS XXXXX
ANALOG INPUT XX.XX MA
LON COMM ERRORS XXXX
Detector Electronics
C706X
17-Aug-11
3.25

ANNEXE K

UD10-DCU AVEC CAPTEUR DE GAZ EXPLOSIBLE CGS

CÂBLAGE



Notes: La longueur de câble maximale entre la source d'alimentation et l'UD10-DCU est de 600 m.
La longueur de câble maximale entre l'UD10-DCU et le Capteur CGS est de 150 m
(avec conducteurs de 1,3 mm² minimum).

NOTES IMPORTANTES

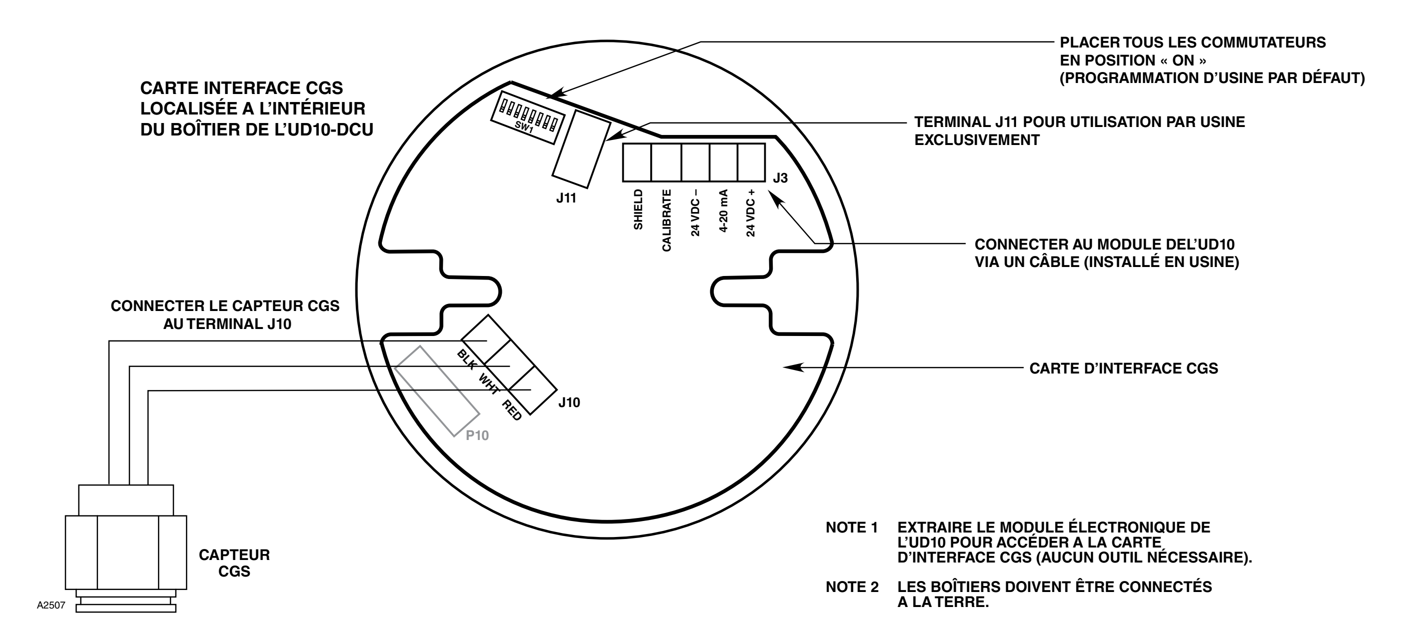
NOTE
L'UD10-DCU avec l'option carte interface CGS et le capteur CGS est certifiée en tant que « Détecteur de Gaz » et agréé en performance suivant les normes FM6310/6320, ATEX 60079-29-1 et IEC 60079-29-1.

NOTE
Seuls les capteurs CGS de type Courant Constant peuvent être utilisés avec l'UD10-DCU.

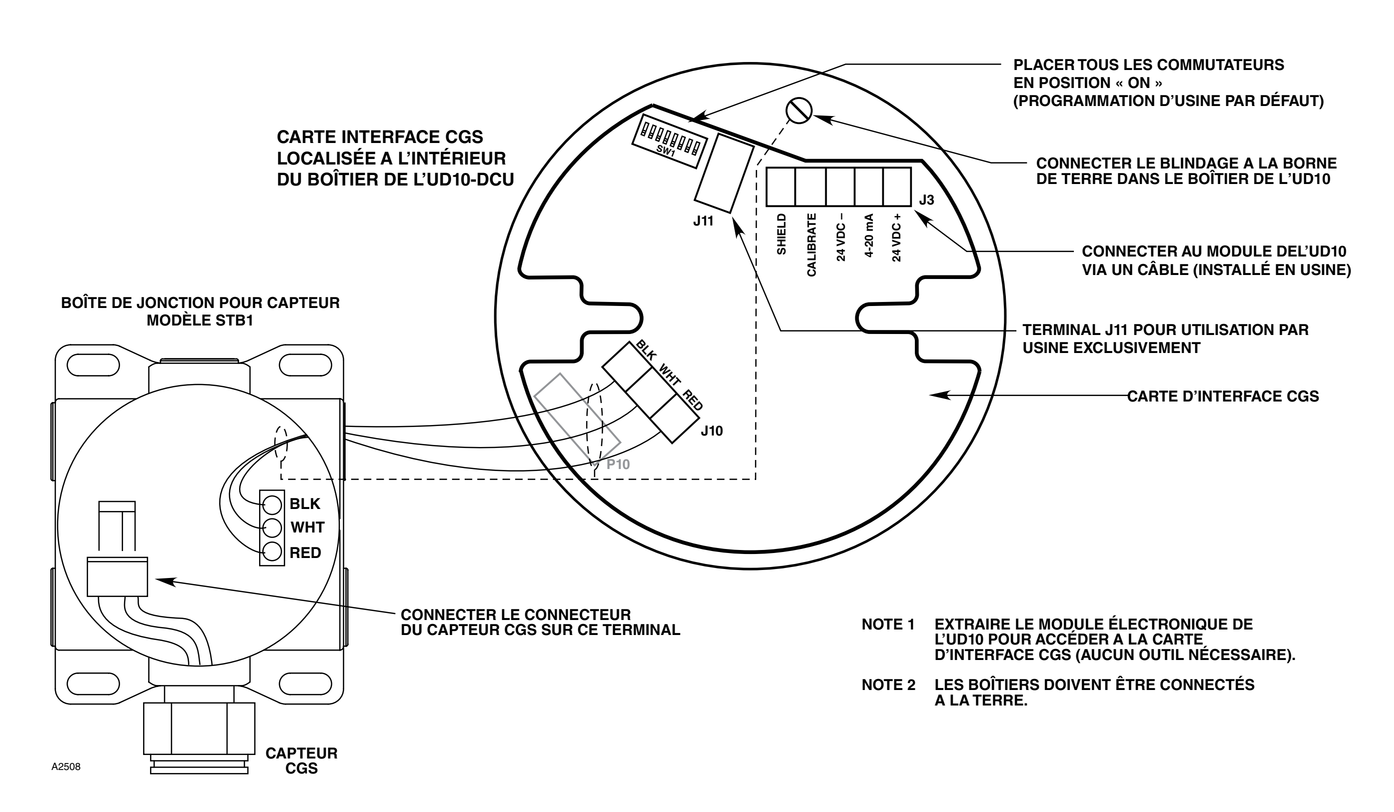
ATTENTION
Le stop-flamme en métal fritté est une pièce intégrale du capteur de gaz explosible. NE PAS FAIRE fonctionner le détecteur de gaz si le stop-flamme est endommagé ou absent, du fait que l'élément exposé est une source potentielle d'ignition.

ATTENTION
Les lubrifiants à base de silicone ne doivent jamais être utilisés sur ou à proximité du capteur CGS, du fait que ceci peut résulter en des dommages irréversibles à l'élément sensible.

ATTENTION
Lorsque l'UD10-DCU est programmé en mode non maintenu pour une alarme Haute, le Contrôleur EQP doit toujours être programmé en mode maintenu et requiert une action manuelle délibérée pour effacer une alarme gaz Haute.



Capteur CGS Câblé Directement sur l'UD10-DCU



UD10-DCU Câblé sur un Capteur CGS via un Boîtier de Séparation STB

INSTALLATION

EXIGENCES POUR LE CÂBLAGE

L'installation la plus simple inclut l'installation du capteur dans l'une des ouvertures de l'UD10-DCU et la connexion du câble directement sur la carte d'interface CGS dans l'UD10-DCU.

Séparation du Capteur

Si l'installation requiert la séparation du capteur CGS et de l'afficheur UD10-DCU, on peut connecter le capteur à un boîtier de séparation STB1, puis câbler l'ensemble CGS/STB à l'UD10-DCU.

Dans ce cas, du câble blindé est recommandé pour aider à protéger contre les interférences causées par le "bruit" électrique extérieur.

Dans les applications où le câble est installé dans un conduit, le conduit ne devra pas être utilisé pour le câblage vers d'autres équipements électriques lorsque ceci est possible. Si le câblage d'un autre équipement électrique passe par le même conduit, les câbles doivent être blindés.

La distance tolérable maximale entre le capteur CGS et l'Afficheur UD10-DCU est limitée à 150 mètres, avec des conducteurs de 1,3 mm^2 minimum.

PROCÉDURE D'INSTALLATION ET DE CÂBLAGE

1. Déterminer les meilleurs emplacements pour le montage des détecteurs.

2. Installer le capteur CGS dans l'ouverture qui convient sur l'UD10-DCU ou la boîte de jonction STB. Monter l'ensemble UD10-DCU/CGS avec le capteur orienté verticalement et l'ouverture pointant vers le bas. Tous les boîtiers devront être connectés électriquement à la terre.

3. Connecter tous les conducteurs sur les bornes appropriées. Se référer à l'illustration concernée pour plus de détails.

4. Vérifier de nouveau que l'ensemble du câblage est bien du type et des dimensions appropriés et a été installé correctement. Vérifier la tension de fonctionnement sur le capteur CGS et sur l'Afficheur UD10-DCU.

NOTE

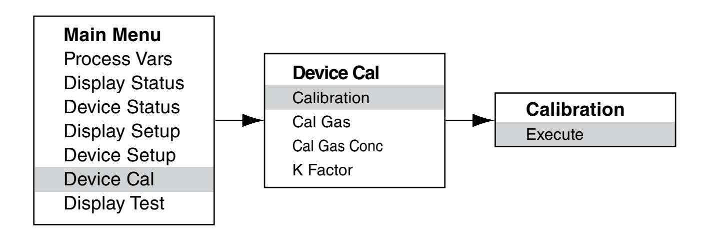
Ne pas appliquer la tension au système tant que le couvercle de la boîte de jonction est retiré à moins que la zone n'ait été déclassée auparavant.

5. Procéder à la mise en service et à la calibration.

CALIBRATION

Pour initialiser la calibration du capteur CGS à partir de l'Afficheur UD10-DCU:

1. En utilisant l'aimant pour activer les commutateurs sur l'afficheur de l'UD10-DCU, naviguer vers le menu "Calibrate".



2. Activer "Execute" (Enter/Select) pour commencer la calibration de zéro.
3. L'UD10-DCU affiche "Waiting for Zero" sur l'écran principal en même temps qu'il effectue la calibration de zéro.
4. Lorsque la calibration de zéro est terminée, l'UD10-DCU affiche "Waiting for Gas" sur l'écran principal.
5. Appliquer le gaz de calibration sur le capteur.
6. L'UD10-DCU indique "Waiting for Span" sur l'écran tant que la calibration d'échelle est en cours.
7. Lorsque l'UD10-DCU affiche "Remove Cal Gas", retirer le gaz de calibration du capteur.
8. Lorsque la calibration est terminée, "Remove Cal Gas" n'est plus affiché sur l'écran et l'UD10-DCU repasse automatiquement en mode de fonctionnement normal.

Détermination de la Durée de Vie Restant

Au moment de la calibration, l'UD10-DCU enregistre le signal en mV du capteur. Cette valeur peut être utilisée pour déterminer approximativement la durée de vie restant au capteur.

Pour visualiser toutes les valeurs du signal en mV enregistrées, à partir du Menu Principal, naviguer vers:
Device Status > Calibration Log > Span.

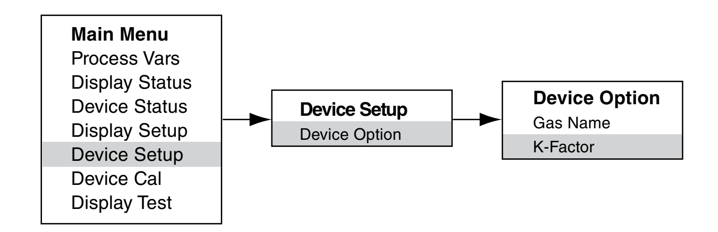
Pour visualiser toutes le signal en mV enregistré lors de la calibration la plus récente uniquement, à partir du Menu Principal, naviguer vers:
Device Status > Device Info > Response.

Un capteur neuf type délivre entre 45 et 55 mV.

- Pour 21-55 mV, « Cal OK » est enregistré dans l'historique de calibration (Cal Log) en même temps que la valeur de pleine échelle (Span).
- Pour 15-20 mV, « Cal OK » est enregistré dans l'historique de calibration (Cal Log) en même temps que la valeur de pleine échelle (Span). De plus, « Weak Sensor » (« capteur affaibli ») est indiqué sur l'afficheur de l'UD10-DCU pendant environ 20 secondes. Après 20 secondes, le message disparaît mais un état « Weak Sensor » est enregistré (Device Status > Fault/ Status > Status).
- Pour 14 mV ou moins, « Weak Sensor » (« capteur affaibli ») est indiqué sur l'afficheur de l'UD10-DCU pendant environ 20 secondes, puis un défaut de calibration (Cal Fault) est affiché. L'historique de calibration (Cal Log) indique « Cal Fail » (« calibration avortée ») avec une valeur de pleine échelle de 0,00 mV.

FACTEUR K

Si le système est destiné à détecter un gaz ou une vapeur autre que le gaz utilisé pour la calibration, un Facteur K de conversion doit être utilisé. Le Facteur K peut être entré avant la calibration en naviguant vers le menu « Device option », puis en sélectionnant « K-Factor ». Entrer le Facteur K souhaité et activer le bouton « Enter ». Le nouveau Facteur K sera appliqué lorsque le capteur est calibré.



L'UD10-DCU communique le Facteur K à la Carte d'Interface CGS lors du processus de calibration pendant lequel la correction appropriée est effectuée pour assurer une calibration précise.

L'effet réel du Facteur K peut être observé lorsque la partie pleine échelle de la calibration est terminée. Par exemple, supposer qu'un Facteur k de 0,865 ait été programmé. Lorsque la calibration est effectuée, l'UD10-DCU affiche 50% lorsque la pleine échelle est acceptée. Il applique alors le Facteur K et la valeur affichée change en 43,3% LIE.

Pour plus d'informations concernant le facteur K, y compris la liste des Facteurs K pour beaucoup de gaz communs, se référer au Bulletin Technique 76-1017.

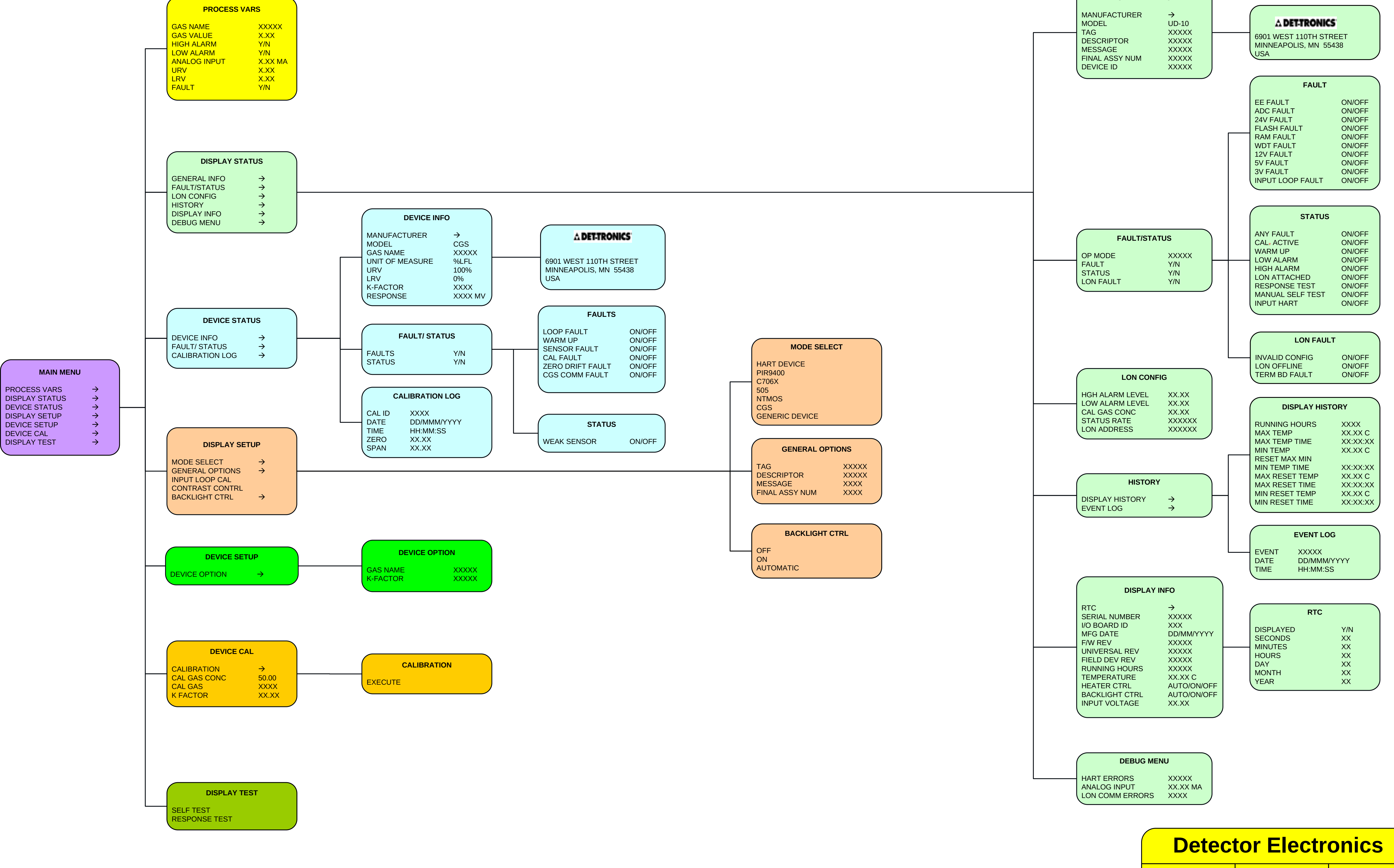
STRUCTURE DU MENU

UD10-DCU avec Capteur CGS

Se référer au menu suivant en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes.

AIDE AU MENU

Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données. Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.

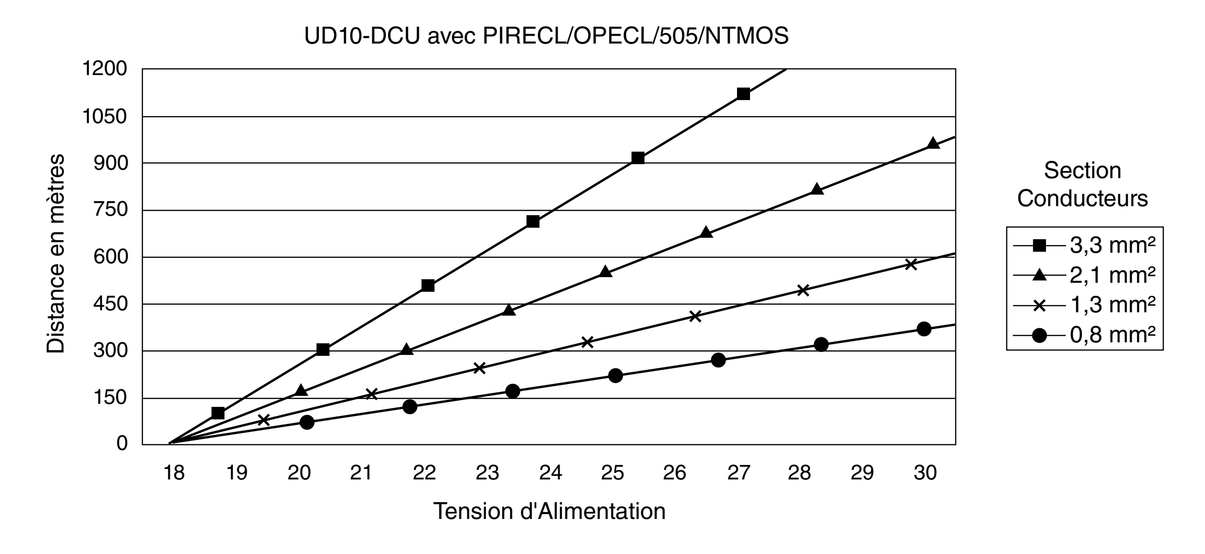

MAIN MENU
PROCESS VARS →
DISPLAY STATUS →
DEVICE STATUS →
DISPLAY SETUP →
DEVICE SETUP →
DEVICE CAL →
DISPLAY TEST →
PROCESS VARS
GAS NAME XXXXX
GAS VALUE X.XX
HIGH ALARM Y/N
LOW ALARM Y/N
ANALOG INPUT X.XX MA
URV X.XX
LRV X.XX
FAULT Y/N
DISPLAY STATUS
GENERAL INFO →
FAULT/STATUS →
LON CONFIG →
HISTORY →
DISPLAY INFO →
DEBUG MENU →
DEVICE STATUS
DEVICE INFO →
FAULT/ STATUS →
CALIBRATION LOG →
DEVICE INFO
MANUFACTURER →
MODEL CGS
GAS NAME XXXXX
UNIT OF MEASURE %LFL
URV 100%
LRV 0%
K-FACTOR XXXX
RESPONSE XXXX MV
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT/ STATUS
FAULTS Y/N
STATUS Y/N
FAULTS
LOOP FAULT ON/OFF
WARM UP ON/OFF
SENSOR FAULT ON/OFF
CAL FAULT ON/OFF
ZERO DRIFT FAULT ON/OFF
CGS COMM FAULT ON/OFF
STATUS
WEAK SENSOR ON/OFF
CALIBRATION LOG
CAL ID XXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
ZERO XX.XX
SPAN XX.XX
DISPLAY SETUP
MODE SELECT →
GENERAL OPTIONS →
INPUT LOOP CAL
CONTRAST CONTRL
BACKLIGHT CTRL →
MODE SELECT
HART DEVICE
PIR9400
C706X
505
NTMOS
CGS
GENERIC DEVICE
GENERAL OPTIONS
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
BACKLIGHT CTRL
OFF
ON
AUTOMATIC
DEVICE SETUP
DEVICE OPTION →
DEVICE OPTION
GAS NAME XXXXX
K-FACTOR XXXXX
DEVICE CAL
CALIBRATION →
CAL GAS CONC 50.00
CAL GAS XXXX
K FACTOR XX.XX
CALIBRATION
EXECUTE
DISPLAY TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
GENERAL INFO
MANUFACTURER →
MODEL UD-10
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
FLASH FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
WDT FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
INPUT LOOP FAULT ON/OFF
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
LON FAULT Y/N
STATUS
ANY FAULT ON/OFF
CAL. ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
LON ATTACHED ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
MANUAL SELF TEST ON/OFF
INPUT HART ON/OFF
LON FAULT
INVALID CONFIG ON/OFF
LON OFFLINE ON/OFF
TERM BD FAULT ON/OFF
LON CONFIG
HGH ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LEVEL XX.XX
CAL GAS CONC XX.XX
STATUS RATE XXXXXX
LON ADDRESS XXXXXX
HISTORY
DISPLAY HISTORY →
EVENT LOG →
DISPLAY HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
RESET MAX MIN
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME XX:XX:XX
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
DISPLAY INFO
RTC →
SERIAL NUMBER XXXXX
I/O BOARD ID XXX
MFG DATE DD/MM/YYYY
F/W REV XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XX C
HEATER CTRL AUTO/ON/OFF
BACKLIGHT CTRL AUTO/ON/OFF
INPUT VOLTAGE XX.XX
RTC
DISPLAYED Y/N
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
DEBUG MENU
HART ERRORS XXXXX
ANALOG INPUT XX.XX MA
LON COMM ERRORS XXXX
Detector Electronics
CGS
17-Aug-11
3.25

ANNEXE L

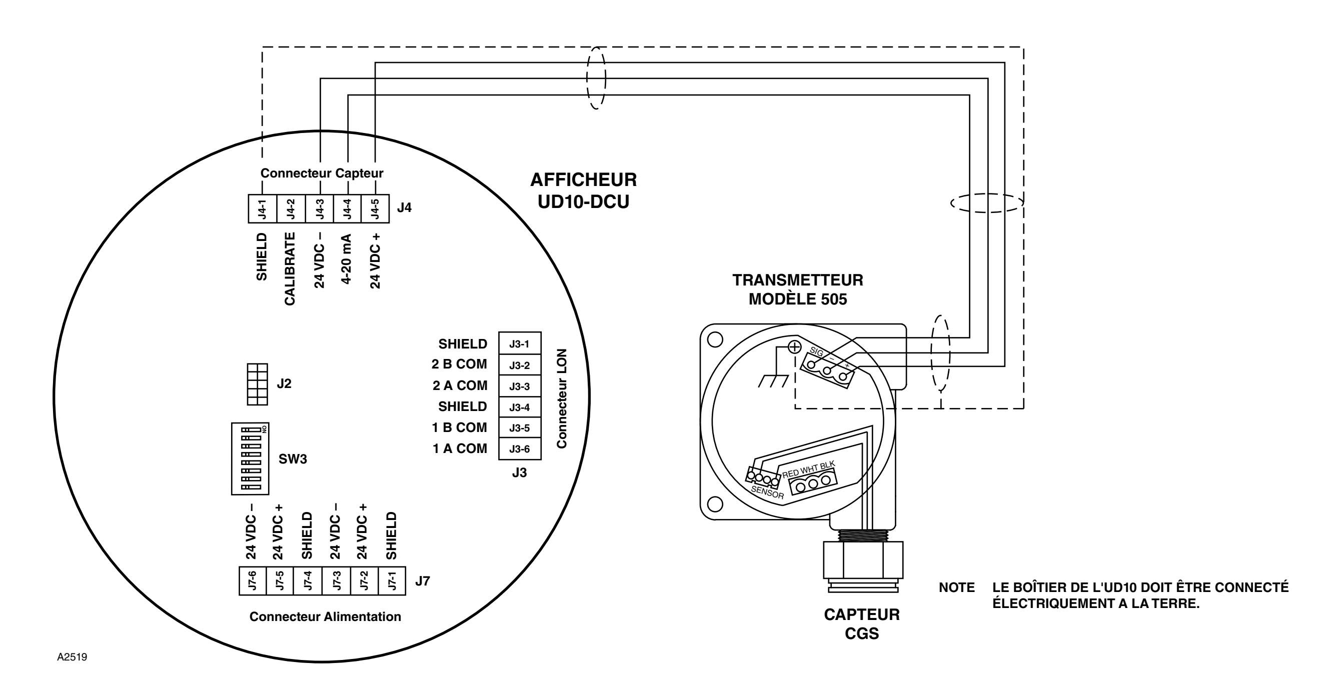
UD10-DCU AVEC TRANSMETTEUR MODÈLE 505 / CAPTEUR CGS

NOTE
Pour des informations complètes concernant le Transmetteur Modèle 505, se référer au manuel 95-6472.

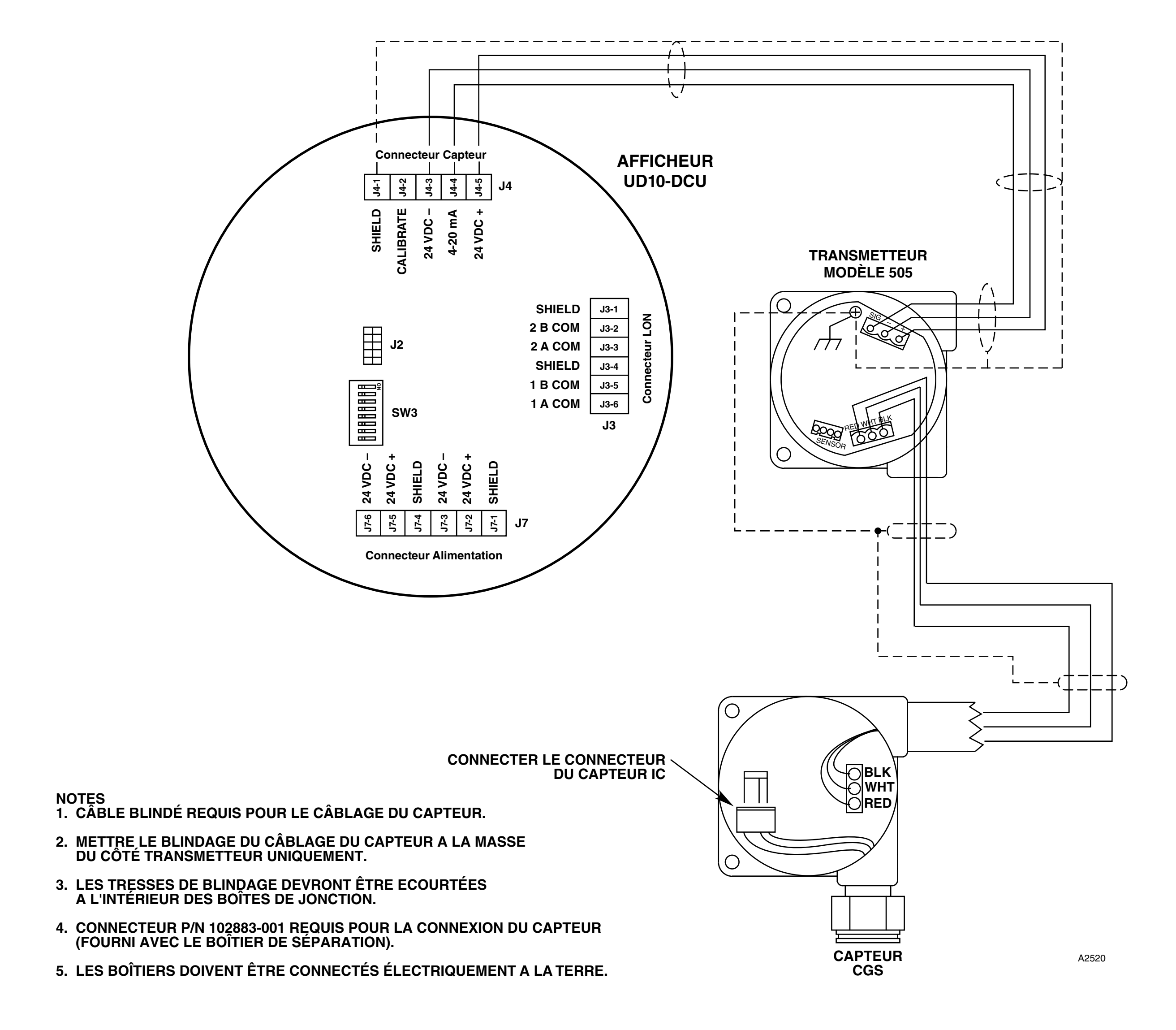
CÂBLAGE



Notes: La longueur de câble maximale entre la source d'alimentation et l'UD10-DCU est de 600 mètres.
La longueur de câble maximale entre l'UD10-DCU et le détecteur avec sa boîte de jonction STB est de 600 m.



Transmetteur Modèle505/Capteur CGS Câblé Directement sur l'UD10-DCU



UD10-DCU Câblé sur un Transmetteur Modèle 505/Capteur CGS via un Boîtier de Séparation

INSTALLATION

Se référer au Manuel d'Instructions du Modèle 505 (95-6472) pour une information complète au sujet de l'installation appropriée du Modèle 505 avec un capteur de gaz combustible.

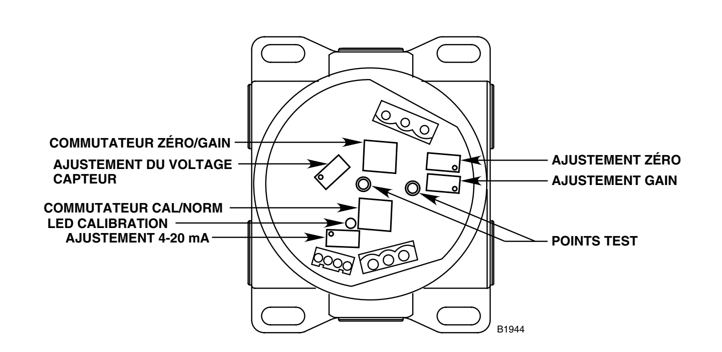
ORIENTATION

L'ensemble 505/CGS doit être monté en position verticale uniquement, avec le détecteur pointant vers le bas.

CALIBRATION

Modèle 505

Le capteur CGS doit être calibré lors de la mise en service du système ainsi que dès que le capteur CGS est remplacé. La calibration est effectuée sur le Modèle 505 en utilisant la procédure suivante. La calibration sur l'UD10-DCU n'est pas possible.



ATTENTION

Avant de retirer le couvercle de la boîte de jonction, vérifier qu'il n'y a pas présence de niveaux dangereux de gaz.

Etape	Position du Commutateur	Action de l'Opérateur
1	Commutateur CAL/NORM sur position CAL.	1. La LED s'allume. 2. Connecter un voltmètre numérique sur les points-test du transmetteur. 3. Passer la gamme du voltmètre sur 2 Vcc.
2	Commutateur ZERO/SPAN sur position ZERO.	1. Ajuster le potentiomètre ZERO afin d'afficher 0.000 Vcc sur le voltmètre. Voir Note 3 ci-dessous.
3	Commutateur ZERO/SPAN sur position SPAN.	1. Ajuster le potentiomètre 4 mA afin d'afficher 0.167 Vcc sur le voltmètre. 2. Appliquer le gaz de calibration à 50% LIE sur le capteur. Lorsque la sortie s'est stabilisée, ajuster le potentiomètre SPAN afin de lire 0.500 sur le voltmètre.
4	Commutateur ZERO/SPAN sur position ZERO.	1. Test de sensibilité. Le voltmètre doit afficher une valeur supérieure à 0.015 Vcc. Voir Note 4 ci-dessous. 2. Retirer le gaz de calibration. 3. Lorsque le voltmètre affiche 0.002 Vcc ou moins, retirer les pointes-test du voltmètre.
5	Commutateur CAL/NORM sur position NORM.	1. La LED s'éteint. 2. La calibration est terminée. 3. Remettre le couvercle de la boîte de jonction en place.

NOTES:

1. Lorsque le commutateur CAL/NORM est sur la position CAL, la LED jaune s'allume et le signal de sortie 4-20 mA passe à 3,4 mA.

2. Le voltmètre doit pouvoir être utilisé en zone dangereuse.

3. S'il existe une possibilité de présence de gaz dans l'ambiance, purger le capteur avec de l'air propre avant l'ajustement de zéro pour assurer une calibration précise.

4. La lecture de sensibilité typique avec du gaz à 50% LIE appliqué est de 35 à 50 millivolts pour un capteur neuf. Le remplacement du capteur est recommandé lorsque la sensibilité est inférieure à 15 millivolts.

5. Si l'on utilise un filtre anti-poussières ou une protection anti-projections, l'inspecter pour s'assurer de l'absence d'encrassement ou de colmatage. Un filtre colmaté peut restreindre le débit de gaz vers l'élément sensible, réduisant ainsi sérieusement l'efficacité de celui-ci. Pour des performances optimales, les filtres et protections devront être remplacés fréquemment pour s'assurer qu'ils ne soient pas dégradés.

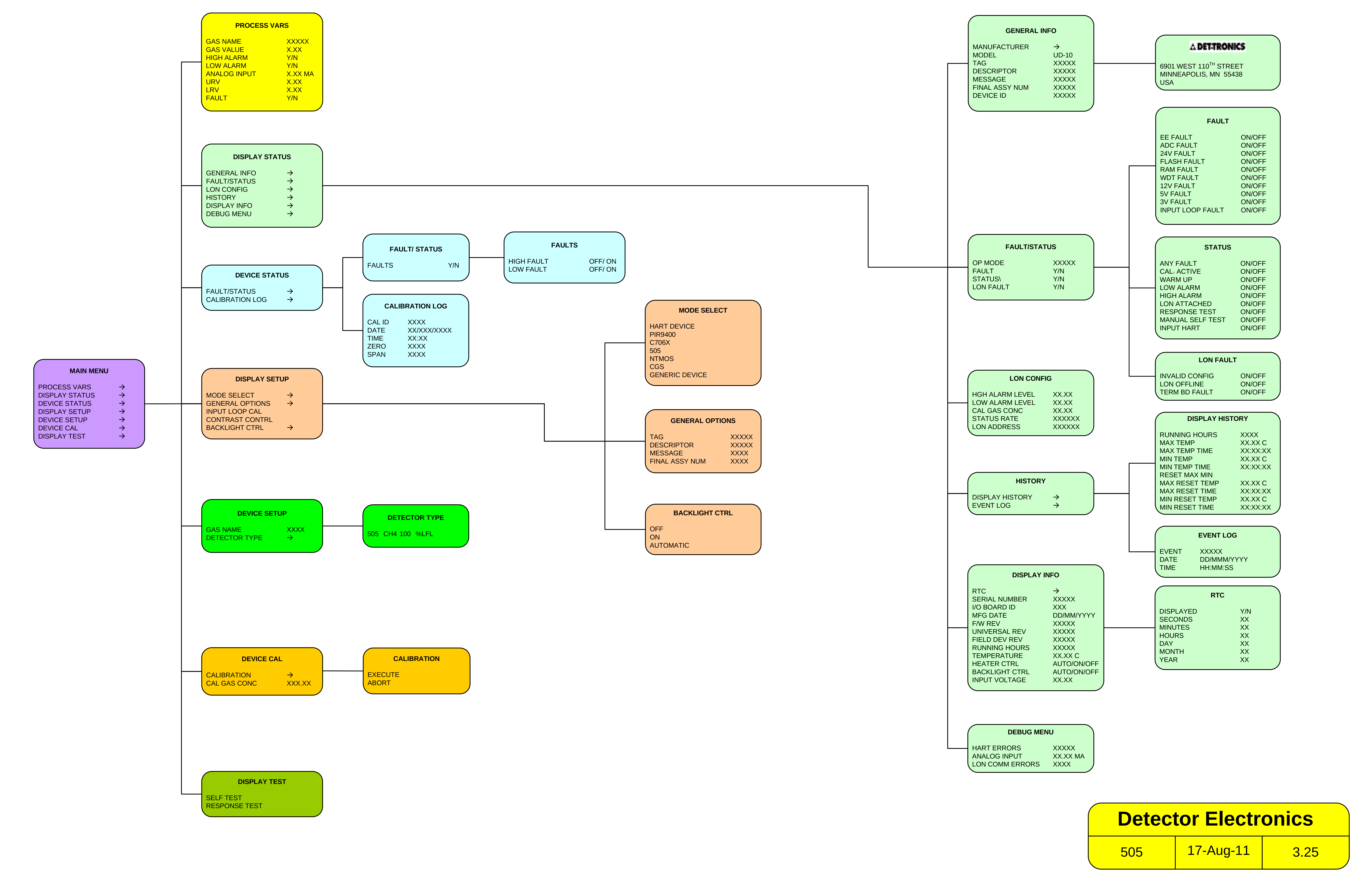
STRUCTURE DU MENU

UD10-DCU avec Modèle 505 / Capteur CGS

Se référer au menu suivant en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes.

AIDE AU MENU

Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données.
Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.


PROCESS VARS
GAS NAME XXXXX
GAS VALUE X.XX
HIGH ALARM Y/N
LOW ALARM Y/N
ANALOG INPUT X.XX MA
URV X.XX
LRV X.XX
FAULT Y/N
DISPLAY STATUS
GENERAL INFO →
FAULT/STATUS →
LON CONFIG →
HISTORY →
DISPLAY INFO →
DEBUG MENU →
DEVICE STATUS
FAULT/STATUS →
CALIBRATION LOG →
FAULT/ STATUS
FAULTS Y/N
FAULTS
HIGH FAULT OFF/ ON
LOW FAULT OFF/ ON
CALIBRATION LOG
CAL ID XXXX
DATE XX/XXX/XXXX
TIME XX:XX
ZERO XXXX
SPAN XXXX
MAIN MENU
PROCESS VARS →
DISPLAY STATUS →
DEVICE STATUS →
DISPLAY SETUP →
DEVICE SETUP →
DEVICE CAL →
DISPLAY TEST →
DISPLAY SETUP
MODE SELECT →
GENERAL OPTIONS →
INPUT LOOP CAL
CONTRAST CONTRL
BACKLIGHT CTRL →
MODE SELECT
HART DEVICE
PIR9400
C706X
505
NTMOS
CGS
GENERIC DEVICE
GENERAL OPTIONS
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
BACKLIGHT CTRL
OFF
ON
AUTOMATIC
DEVICE SETUP
GAS NAME XXXX
DETECTOR TYPE →
DETECTOR TYPE
505 CH4 100 %LFL
DEVICE CAL
CALIBRATION →
CAL GAS CONC XXX.XX
CALIBRATION
EXECUTE
ABORT
DISPLAY TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
GENERAL INFO
MANUFACTURER →
MODEL UD-10
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSY NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
FLASH FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
WDT FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
INPUT LOOP FAULT ON/OFF
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS\ Y/N
LON FAULT Y/N
STATUS
ANY FAULT ON/OFF
CAL. ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
LON ATTACHED ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
MANUAL SELF TEST ON/OFF
INPUT HART ON/OFF
LON FAULT
INVALID CONFIG ON/OFF
LON OFFLINE ON/OFF
TERM BD FAULT ON/OFF
LON CONFIG
HGH ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LEVEL XX.XX
CAL GAS CONC XX.XX
STATUS RATE XXXXXX
LON ADDRESS XXXXXX
DISPLAY HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME XX:XX:XX
HISTORY
DISPLAY HISTORY →
EVENT LOG →
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
DISPLAY INFO
RTC →
SERIAL NUMBER XXXXX
I/O BOARD ID XXX
MFG DATE DD/MM/YYYY
F/W REV XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FIELD DEV REV XXXXX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XX C
HEATER CTRL AUTO/ON/OFF
BACKLIGHT CTRL AUTO/ON/OFF
INPUT VOLTAGE XX.XX
RTC
DISPLAYED Y/N
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
DEBUG MENU
HART ERRORS XXXXX
ANALOG INPUT XX.XX MA
LON COMM ERRORS XXXX
Detector Electronics
505
17-Aug-11
3.25

ANNEXE M

UD10-DCU AVEC CAPTEURS 4-20 MA GÉNÉRIQUES

NOTE
Pour des informations complètes concernant l'installation, le câblage et la calibration du capteur, se référer au manuel fourni par son fabricant.

FONCTIONNEMENT

On peut utiliser l'UD10-DCU avec des capteurs génériques qui délivrent un signal 4-20 mA linéaire et calibré. L'UD10-DCU permet à l'opérateur de sélectionner les valeurs supérieure et inférieure de la plage et l'unité de mesure. L'UD10-DCU analyse ensuite le signal d'entrée 4-20 mA venant du capteur et affiche la valeur avec l'unité de mesure désignée, et commande aussi les sorties d'alarme.

VALEURS SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE DE LA PLAGE

La valeur supérieure de la plage (URV) et la valeur inférieure de la plage (LRV) sont sélectionnées en utilisant l'aimant et le menu de l'UD10-DCU (Main Menu > Device Setup). L'URV correspond au signal 20 mA alors que la LRV correspond à 4 mA. Les valeurs par défaut sont 0 pour la LRV et 100 pour l'URV.

TEXTE DE L'UNITÉ DE MESURE

L'opérateur peut sélectionner l'unité de mesure appropriée à partir d'une liste préprogrammée : % (par défaut), PPM, LFL (LIE) ou PPB, ou bien il peut programmer son propre texte de 4 caractères. Le texte de l'unité de mesure est affiché sur l'écran principal avec la variable de process.

SEUIL DE DÉFAUT BAS

L'opérateur peut entrer un seuil de dérangement pour entrée trop basse dans la plage de 0,5 à 4 mA (3,5 mA par défaut). Lorsque le signal d'entrée est inférieur ou égal à ce point, le dérangement « Out of Range Low Fault » est affiché. Cette fonction peut être mise en ou hors service comme souhaité.

SEUIL DE DÉFAUT HAUT

L'opérateur peut entrer un seuil de dérangement pour entrée trop haute dans la plage de 20 à 27 mA (21 mA par défaut). Lorsque le signal d'entrée est supérieur ou égal à ce point, le dérangement « Out of Range High Fault » est affiché. Cette fonction peut être mise en ou hors service comme souhaité.

ALARMES

Les niveaux d'alarme Basse, Haute et Auxiliaire sont ajustables sur le terrain de façon indépendante. Les niveaux d'alarme sont programmés et affichés avec l'unité de mesure sélectionnée. Tous les niveaux d'alarme doivent être compris dans la plage allant de la LRV à l'URV.

MAINTIEN DE L'ALARME

La fonction de maintien ou de non maintien est programmable de façon indépendante pour chacune des alarmes. La programmation par défaut est en non maintenu. Les alarmes maintenues peuvent être réarmées avec la commande « Reset Latched Alarms » à partir du menu ou bien par un recyclage de l'alimentation.

CALIBRATION DU CAPTEUR

L'UD10-DCU ne supporte pas la calibration d'un capteur générique. Les capteurs génériques doivent être pré-calibrés en suivant la procédure décrite dans le manuel d'instructions fourni par le fabricant du capteur.

LECTURE DE LA SORTIE 4-20 mA

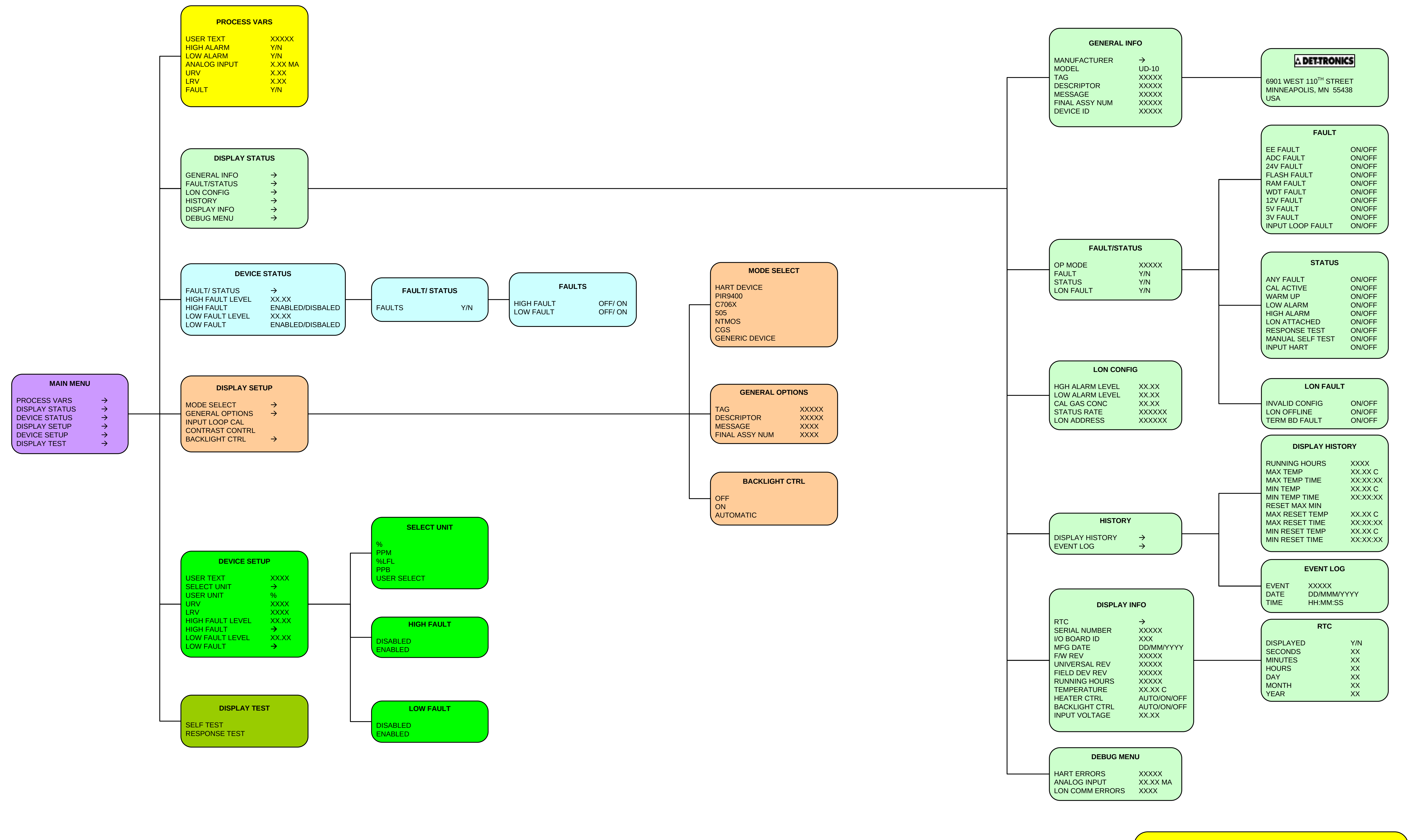
Lorsqu'il en mode Générique, l'UD10-DCU affiche des valeurs inférieures au niveau de 4 mA pour permettre l'utilisation de capteurs 0-20 mA.

STRUCTURE DU MENU

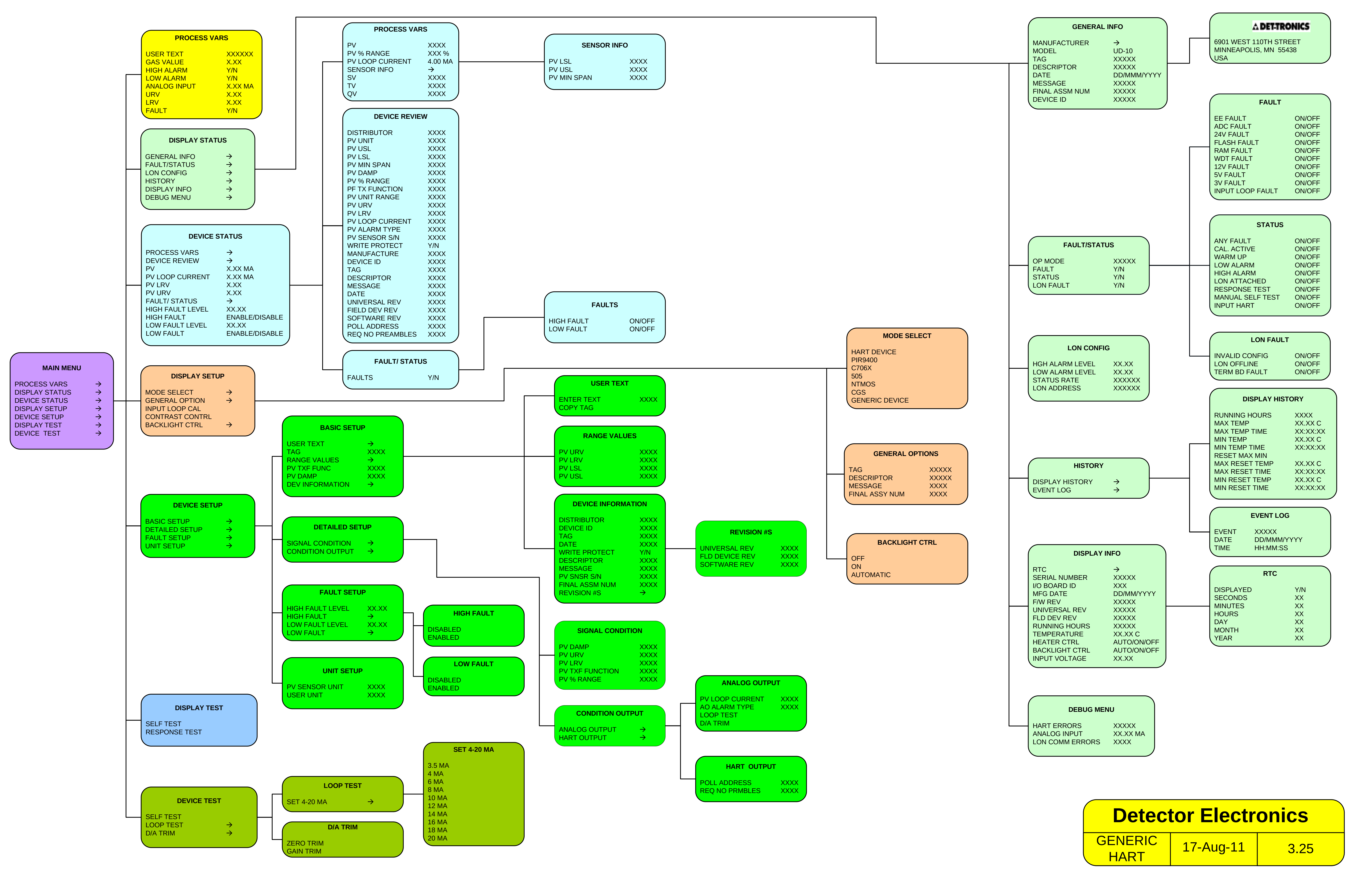
UD10-DCU avec Capteur 4-20 mA Générique

Se référer au menu suivant en cas d'utilisation de l'afficheur à LCD de l'UD10-DCU et des commutateurs magnétiques internes. Deux menus différents sont mis à disposition suivant qu'il s'agit de capteurs avec ou sans communication HART.

AIDE AU MENU
Les menus d'état (Status) permettent uniquement à l'utilisateur de visualiser les données. Les menus de mise en service (Setup) permettent à l'utilisateur de visualiser et également éditer les données.

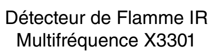


Detector Electronics		
GENERIC	17-Aug-11	3.25


MAIN MENU
PROCESS VARS
DISPLAY STATUS
DEVICE STATUS
DISPLAY SETUP
DEVICE SETUP
DISPLAY TEST
DEVICE TEST
PROCESS VARS
USER TEXT XXXXXX
GAS VALUE X.XX
HIGH ALARM Y/N
LOW ALARM Y/N
ANALOG INPUT X.XX MA
URV X.XX
LRV X.XX
FAULT Y/N
DISPLAY STATUS
GENERAL INFO
FAULT/STATUS
LON CONFIG
HISTORY
DISPLAY INFO
DEBUG MENU
DEVICE STATUS
PROCESS VARS
DEVICE REVIEW
PV X.XX MA
PV LOOP CURRENT X.XX MA
PV LRV X.XX
PV URV X.XX
FAULT/ STATUS
HIGH FAULT LEVEL XX.XX
HIGH FAULT ENABLE/DISABLE
LOW FAULT LEVEL XX.XX
LOW FAULT ENABLE/DISABLE
DISPLAY SETUP
MODE SELECT
GENERAL OPTION
INPUT LOOP CAL
CONTRAST CONTRL
BACKLIGHT CTRL
DEVICE SETUP
BASIC SETUP
DETAILED SETUP
FAULT SETUP
UNIT SETUP
DISPLAY TEST
SELF TEST
RESPONSE TEST
DEVICE TEST
SELF TEST
LOOP TEST
D/A TRIM
PROCESS VARS
PV XXXX
PV % RANGE XXX %
PV LOOP CURRENT 4.00 MA
SENSOR INFO
SV XXXX
TV XXXX
QV XXXX
DEVICE REVIEW
DISTRIBUTOR XXXX
PV UNIT XXXX
PV USL XXXX
PV LSL XXXX
PV MIN SPAN XXXX
PV DAMP XXXX
PV % RANGE XXXX
PF TX FUNCTION XXXX
PV UNIT RANGE XXXX
PV URV XXXX
PV LRV XXXX
PV LOOP CURRENT XXXX
PV ALARM TYPE XXXX
PV SENSOR S/N XXXX
WRITE PROTECT Y/N
MANUFACTURE XXXX
DEVICE ID XXXX
TAG XXXX
DESCRIPTOR XXXX
MESSAGE XXXX
DATE XXXX
UNIVERSAL REV XXXX
FIELD DEV REV XXXX
SOFTWARE REV XXXX
POLL ADDRESS XXXX
REQ NO PREAMBLES XXXX
FAULT/ STATUS
FAULTS Y/N
SENSOR INFO
PV LSL XXXX
PV USL XXXX
PV MIN SPAN XXXX
FAULTS
HIGH FAULT ON/OFF
LOW FAULT ON/OFF
BASIC SETUP
USER TEXT
TAG XXXX
RANGE VALUES
PV TXF FUNC XXXX
PV DAMP XXXX
DEV INFORMATION
DETAILED SETUP
SIGNAL CONDITION
CONDITION OUTPUT
FAULT SETUP
HIGH FAULT LEVEL XX.XX
HIGH FAULT
LOW FAULT LEVEL XX.XX
LOW FAULT
UNIT SETUP
PV SENSOR UNIT XXXX
USER UNIT XXXX
HIGH FAULT
DISABLED
ENABLED
LOW FAULT
DISABLED
ENABLED
LOOP TEST
SET 4-20 MA
D/A TRIM
ZERO TRIM
GAIN TRIM
SET 4-20 MA
3.5 MA
4 MA
6 MA
8 MA
10 MA
12 MA
14 MA
16 MA
18 MA
20 MA
USER TEXT
ENTER TEXT XXXX
COPY TAG
RANGE VALUES
PV URV XXXX
PV LRV XXXX
PV LSL XXXX
PV USL XXXX
DEVICE INFORMATION
DISTRIBUTOR XXXX
DEVICE ID XXXX
TAG XXXX
DATE XXXX
WRITE PROTECT Y/N
DESCRIPTOR XXXX
MESSAGE XXXX
PV SNSR S/N XXXX
FINAL ASSM NUM XXXX
REVISION #S
REVISION #S
UNIVERSAL REV XXXX
FLD DEVICE REV XXXX
SOFTWARE REV XXXX
SIGNAL CONDITION
PV DAMP XXXX
PV URV XXXX
PV LRV XXXX
PV TXF FUNCTION XXXX
PV % RANGE XXXX
CONDITION OUTPUT
ANALOG OUTPUT
HART OUTPUT
ANALOG OUTPUT
PV LOOP CURRENT XXXX
AO ALARM TYPE XXXX
LOOP TEST
D/A TRIM
HART OUTPUT
POLL ADDRESS XXXX
REQ NO PRMBLES XXXX
MODE SELECT
HART DEVICE
PIR9400
C706X
505
NTMOS
CGS
GENERIC DEVICE
GENERAL OPTIONS
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
MESSAGE XXXX
FINAL ASSY NUM XXXX
BACKLIGHT CTRL
OFF
ON
AUTOMATIC
GENERAL INFO
MANUFACTURER
MODEL UD-10
TAG XXXXX
DESCRIPTOR XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
MESSAGE XXXXX
FINAL ASSM NUM XXXXX
DEVICE ID XXXXX
FAULT/STATUS
OP MODE XXXXX
FAULT Y/N
STATUS Y/N
LON FAULT Y/N
LON CONFIG
HGH ALARM LEVEL XX.XX
LOW ALARM LEVEL XX.XX
STATUS RATE XXXXXX
LON ADDRESS XXXXXX
HISTORY
DISPLAY HISTORY
EVENT LOG
DISPLAY INFO
RTC
SERIAL NUMBER XXXXX
I/O BOARD ID XXX
MFG DATE DD/MM/YYYY
F/W REV XXXXX
UNIVERSAL REV XXXXX
FLD DEV REV XXXXX
RUNNING HOURS XXXXX
TEMPERATURE XX.XX C
HEATER CTRL AUTO/ON/OFF
BACKLIGHT CTRL AUTO/ON/OFF
INPUT VOLTAGE XX.XX
DEBUG MENU
HART ERRORS XXXXX
ANALOG INPUT XX.XX MA
LON COMM ERRORS XXXX
DET-TRONICS
6901 WEST 110TH STREET
MINNEAPOLIS, MN 55438
USA
FAULT
EE FAULT ON/OFF
ADC FAULT ON/OFF
24V FAULT ON/OFF
FLASH FAULT ON/OFF
RAM FAULT ON/OFF
WDT FAULT ON/OFF
12V FAULT ON/OFF
5V FAULT ON/OFF
3V FAULT ON/OFF
INPUT LOOP FAULT ON/OFF
STATUS
ANY FAULT ON/OFF
CAL. ACTIVE ON/OFF
WARM UP ON/OFF
LOW ALARM ON/OFF
HIGH ALARM ON/OFF
LON ATTACHED ON/OFF
RESPONSE TEST ON/OFF
MANUAL SELF TEST ON/OFF
INPUT HART ON/OFF
LON FAULT
INVALID CONFIG ON/OFF
LON OFFLINE ON/OFF
TERM BD FAULT ON/OFF
DISPLAY HISTORY
RUNNING HOURS XXXX
MAX TEMP XX.XX C
MAX TEMP TIME XX:XX:XX
MIN TEMP XX.XX C
MIN TEMP TIME XX:XX:XX
RESET MAX MIN
MAX RESET TEMP XX.XX C
MAX RESET TIME XX:XX:XX
MIN RESET TEMP XX.XX C
MIN RESET TIME XX:XX:XX
EVENT LOG
EVENT XXXXX
DATE DD/MMM/YYYY
TIME HH:MM:SS
RTC
DISPLAYED Y/N
SECONDS XX
MINUTES XX
HOURS XX
DAY XX
MONTH XX
YEAR XX
Detector Electronics
GENERIC HART
17-Aug-11
3.25







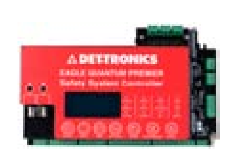
Détecteur de Flamme IR
Multifréquence X3301



Détecteur de Gaz Explosible IR
PointWatch Eclipse®



Afficheur Universel FlexVu®
avec Détecteur de Gaz Toxique
GT3000



Système de Sécurité Eagle
Quantum Premier®

Detector Electronics Corporation
6901 West 110th Street
Minneapolis, MN 55438 USA

T: 952.941.5665 or 800.765.3473
F: 952.829.8750
W: http://www.det-tronics.com
E: det-tronics@det-tronics.com

